

Управление образования администрации Топкинского МО
МБОУ «Трещинская ООШ»
Черемичкинская основная общеобразовательная школа

ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
по общеинтеллектуальному направлению

МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
для обучающихся 5-9 классов

Авторы-составители - коллектив муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Старопестеревская средняя общеобразовательная школа»:

Т. П. Андреева, учитель математики;

Л. В. Арлашева, Почетный работник общего образования, директор школы, учитель химии;

А. А. Братышова, учитель русского языка;

Н.И. Вельтищева, учитель математики;

Е. В. Голубева, учитель физики;

Р. В. Забуга, начальник управления образования Беловского муниципального района; учитель истории;

Т. Д. Зернаева, учитель технологии;

Л. В. Злыгостева, учитель ИЗО;

Е. В. Кузнецова, учитель биологии;

С. К. Мазалевская, учитель математики;

О. В. Митин, учитель географии;

М. Г. Петякшева, Почетный работник общего образования, учитель истории;

Е. Н. Шеметова, учитель русского языка;

Т.Н. Фролова, учитель русского языка.

Научное руководство

Н.Э. Касаткиной, доктора педагогических наук, профессора, академика МАН ВШ и АПСН, заведующей межвузовской кафедры общей и вузовской педагогики Кемеровского государственного университета, заслуженного работника высшей школы РФ, лауреата премии Правительства РФ в области образования

Программу адаптировал для Черемичкинской ООШ, структурного подразделения МБОУ «Трещинская ООШ», коллектив педагогов:

Байгулова Н.И., учитель технологии;

Балахнина Н.П., учитель математики;

Бондаренко Л.И., учитель ОРКСЭ и ОДНКНР;

Гульманов Г.А., учитель истории и обществознания;

Гульманова Н.П., учитель изобразительного искусства;

Гульманова О.В., учитель русского языка и литературы;

Евсеева О.Н., учитель биологии, химии, географии;

Степанова Г.А., учитель физики;

Фирсова В.В., учитель информатики.

Программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Малая академия наук» рассчитана на 5-9 классы. Предусматривает межпредметную интеграцию, системно-деятельностный подход и развитие исследовательских и творческих навыков школьников.

Адресована коллективам педагогов школ, работающих в условиях введения ФГОС ООО.

Малая академия наук [Текст]: программа внеурочной деятельности / авторы-сост.: И.Г.Аландаренко, Т.П.Андреева, Л.В.Арлашева, А.А.Братышова, Е.В.Голубева, Р.В.Забуга, Т.Д.Зернаева, Л.В.Злыгостева, Е.В.Кузнецова, С.К.Мазалевская, О.В.Митин, М.Г.Петякшева, Е.Н.Шеметова, Т.Н.Фролова; научное руководство Н.Э.Касаткиной. – Старопестерево, 2013. 8-384(52)53-3-45, pestery@mail.ru

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Планируемые результаты освоения программы обучающимися.....	14
Тематический план на каждый учебный год.....	23
Содержание программы.....	29
Учебно-тематический план.....	35
Список литературы для учителя.....	82
Список литературы для обучающихся.....	84
Приложение 1.....	85
Приложение 2.....	94

Пояснительная записка

"Интеллект – это глобальная способность, действовать разумно, рационально мыслить и хорошо справляться с жизненными обстоятельствами"

Векслер

Проблема организации внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС второго поколения становится одним из ключевых вопросов современного образования. Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями Стандарта организуется по основным направлениям развития личности: духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное.

В нашем образовательном учреждении имеется опыт организации внеурочной деятельности на уровне начального общего образования. Учитывая интерес к реализуемым программам, наличие ресурсов для их реализации педагогами школы, планируются на уровне основного общего образования следующие программы:

Направление внеурочной деятельности	Название программы	Срок реализации	Количество часов в неделю	Преподаватель
Духовно-нравственное	«Я в мире – мир во мне»	5-9 класс	1	Бондаренко Л.И., учитель ОРКСЭ
Социальное	«Мой дом – школа»	5-9 класс	1	Классные руководители 5-9 классов
Общеинтеллектуальное	«Малая академия наук»	5-9 класс	2	Коллектив педагогов Евсеева О.Н., учитель биологии, химии, географии Степанова Г.А., учитель физики, математики Евсеева О.Н., учитель биологии, химии, географии
	«Юный эколог»	5-6 классы	2	
	«Математика вокруг нас»	8-9 классы	2	
	«Биология и жизнь»	9 класс	1	
Общекультурное	«Умелые ручки»		2	Байгулова Н.И.,

	«Рукодельница»		2	учитель технологии
Спортивно-оздоровительное	«Олимпиец»	5-9 класс	1	Щёголев А.В., учитель физической культуры

Программа «Малая академия наук» относится к общеинтеллектуальному направлению внеурочной деятельности обучающихся 5-9 классов, срок реализации программы 2022-2027 уч.гг. Данная программа предназначена для реализации в рамках ФГОС ООО. Педагогический коллектив образовательного учреждения адаптировал программу, разработанную коллективом МБОУ «Старопестеревская средняя общеобразовательная школа» к условиям Черемичкинской ООШ. Программа составлена с учетом требований ФГОС ООО.

Актуальность выбранного направления определяется ведущей ролью умственной деятельности. Вся жизнь человека постоянно ставит перед ним острые и неотложные задачи и проблемы. Возникновение таких проблем, трудностей, неожиданностей означает, что в окружающей нас действительности есть еще много неизвестного, скрытого. Следовательно, нужно все более глубокое познание мира, открытие в нем все новых и новых процессов, свойств и взаимоотношений людей и вещей. Поэтому, какие бы новые веяния, рожденные требованиями времени, ни проникали в школу, как бы ни менялись программы и учебники, формирование культуры интеллектуальной деятельности учащихся всегда было и остается одной из основных общеобразовательных и воспитательных задач. Интеллектуальное развитие – важнейшая сторона подготовки подрастающих поколений. Развитый интеллект отличает активное отношение к окружающему миру, стремление выйти за пределы известного, активность ума, наблюдательность, способность выделять в явлениях и фактах их существенные стороны и взаимосвязи; системность, обеспечивающая внутренние связи между задачей и средствами, необходимыми для

наиболее рационального ее решения; самостоятельность, которая проявляется как в познании, так и в практической деятельности, поиске новых путей изучения действительности.

Значительный вклад в раскрытие проблемы интеллектуального развития внесли Н.А.Менчинская, П.Я.Гальперин, Н.Ф.Талызина, Т.В.Кудрявцев, Ю.К.Бабанский, И.Я.Лернер, М.И.Махмутов, А.М.Матюшкин, И.С.Якиманская и др. Понятие “интеллект”, перешедшее в современные языки из латыни в XVI веке и обозначавшее первоначально способность понимать, становится в последние десятилетия все более важной общенаучной категорией. В литературе обсуждаются интеллектуальные ресурсы отдельных групп населения и интеллектуальные потребности общества в целом.

Доказано, что интеллектуальное развитие – непрерывный процесс, совершающийся в учении, труде, играх, жизненных ситуациях, и что оно наиболее интенсивно происходит в ходе активного усвоения и творческого применения знаний, т.е. в актах, которые содержат особенно ценные операции для развития интеллекта. Организация внеурочной деятельности в рамках общеинтеллектуального направления, продолжение предметных линий и использованием эффективных форм проведения занятий, позволит успешно решать проблемы развития интеллекта обучающихся.

Цель программы: формирование устойчивых познавательных интересов, универсальных учебных действий в личностной, коммуникативной, познавательной, регулятивной сферах, обеспечивающих способность к самостоятельности в поисках способов решения поставленных задач, самообразованию и саморазвитию.

Задачи программы

1. Развивать глубину, самостоятельность, критичность, гибкость, вариативность мышления. Продолжить развитие способности обучающихся к мыслительным операциям – анализу, синтезу,

сравнению, обобщению, классификации, а также их производным – творчеству и абстрагированию. Обучать приемам доказательства.

2. Продолжить обучение школьников способам самостоятельной организации учебной деятельности – мотивации, планированию, самоконтролю, рефлексии при выполнении исследовательских и проектных работ.

3. Способствовать расширению кругозора, развивать навык интеграции содержания смежных дисциплин при решении проблемных задач.

4. Продолжить обучение школьников работе с различными источниками информации, включая электронные образовательные ресурсы.

5. Развивать коммуникативную компетентность, самостоятельность и ответственность обучающихся через парную и групповую работу, интерактивные формы взаимодействия. Создавать условия для самореализации школьников – свободы и умения достигать своих индивидуальных целей в окружающей среде во взаимодействии с другими людьми.

6. Продолжить формирование рефлексивной культуры школьников.

Новизна программы состоит в органичном соединении опыта образовательного учреждения по интеллектуальному развитию обучающихся – организация деятельности научного общества школьников «Мыслители», проведение ученических конференций, творческих выставок и предметных декад, литературных гостиных – и реализации межпредметного подхода, ориентации на расширение практической деятельности обучающихся, совершенствовании навыка проектной и исследовательской деятельности, возможности творческой самореализации личности.

Педагогическая целесообразность определена необходимостью расширения педагогического пространства для формирования

интеллектуальных способностей обучающихся основной школы вне уроков.

Особенности реализации программы

1. Структура содержания программы «Малая академия наук» строится на особенностях учебных предметов, интегрированных в рамках внеурочной деятельности. Продолжительность занятий по каждому предмету – 10 часов в год, предусматривается проектная и исследовательская деятельность, проведение конференций по итогам года. Структура программы «Малая академия наук» на уровне основного общего образования состоит из нескольких разделов:

- психологическое сопровождение;
- исследовательская и проектная деятельность обучающихся;
- интеллектуальные игры;
- межпредметные декады.

Важным блоком программы является блок психологического сопровождения, выделены в отдельные блоки исследовательская и проектная деятельность, интеллектуальные игры. Межпредметный подход позволит предупредить узкопредметность в отборе содержания образования и обеспечить интеграцию в изучении разных сторон окружающего мира.

2. Психологическое сопровождение реализации программы реализуется в двух направлениях: тестирование и тренинги. Общая продолжительность блока на каждый год обучения – 5 часов.

3. Реализация раздела «Исследовательская и проектная деятельность» направлена на формирование у обучающихся практических навыков выполнения работ для ученической конференции от выбора темы до публичной презентации. Продолжительность реализации блока на каждый год обучения – 23 часа. Блок ведет заместитель директора школы по УВР.

4. Раздел «Интеллектуальные игры» предполагает отработку алгоритма решения проблемных, познавательных, творческих вопросов, навыка формулирования аналогичных вопросов из разных источников информации. Многие вопросы рассчитаны на эрудицию, но вместе с тем не предполагают точного знания тех или иных фактов, так как каждый вопрос содержит в себе информацию, которая позволяет путем логических рассуждений или ассоциативно, опираясь на базовые знания, найти ответ. Блок рассчитан на 7 часов. Блок ведут классные руководители 5-9 классов.

5. Программа «Малая академия наук» на уровне основного общего образования предусматривает межпредметную интеграцию.

Первый блок: литература, история, обществознание, технология, музыка и ИЗО.

Второй блок: химия, физика, биология, география.

Третий блок: математика, информатика и ИКТ.

Продолжительность каждого блока в среднем 10 часов на каждый год обучения. Часть занятий проводится предметниками отдельно, часть совместно. Таким образом, в среднем, при реализации данной программы предметники будут заняты – 2-8 часов на каждый год обучения, что позволит им реализовывать и другие программы в рамках организуемой внеурочной деятельности.

6. Главная особенность реализации программы – практическая или творческая направленность занятий; оптимальное использование имеющихся ресурсов ОУ; формирование системы социально значимых ценностей через деятельность.

7. Учёт особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связывается с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения воспитательно-образовательной деятельности и выбора условий и методик обучения.

Условия реализации программы

1. Кадровое обеспечение: 3 педагога высшей квалификационной категории, 4 педагога 1 квалификационной категории, 1 – молодой специалист.
2. Материальное обеспечение: школьная библиотека, наличие справочного материала, энциклопедий, электронных учебных пособий, компьютерный класс с выходом в Интернет, 1 проектор, 1 интерактивная доска, профильные кабинеты: 1 - химии, биологии, географии, 1- физики.
3. Сотрудничество с учреждениями социума: сельская библиотека, КДЦ
4. Модель реализации внеурочной деятельности - смешанная (элементы линейной и модульной модели: распределение часов внеурочной деятельности равномерно в течение учебного года и концентрация некоторых программ и видов деятельности в определенном периоде времени: полугодии).

Реализация связи с урочной деятельностью: содержание программы выстроено на принципе межпредметной интеграции и позволяет обучающимся расширить кругозор по предметам гуманитарного и естественно-научного циклов.

Программа предполагает учебно-тематический план, а также приложения со сценариями занятий внеурочной деятельности и дает возможность любому педагогу использовать их вариативно.

Диагностичность: при исследовании интеллекта предполагается использование следующих методов:

- тестирование (система тестовых диагностик, отслеживание динамики интеллектуального развития обучающихся по мере реализации программы);

- метод математической статистики (процент вовлеченности обучающихся в исследовательскую и проектную деятельность, результаты участия обучающихся в ученических конференциях разного уровня; динамика участия в предметных олимпиадах, интеллектуальных конкурсах);
- метод «Портфолио» (фиксирование всех результатов в портфолио обучающихся).

Также предлагается методика для диагностики уровня интеллекта «ШТУР». Это школьный тест умственного развития. Он разработан учеными Научно-исследовательского института общей и педагогической психологии АПН СССР и предназначен для диагностики умственного развития учащихся подросткового и юношеского возраста. Он включает шесть наборов заданий (субтестов): «осведомленность» (2 субтеста), «анalogии», «классификации», «обобщение», «числовые ряды»; методика «Эрудит»; тест Айзенка, тест технического мышления Беннета, тесты Стенфорд-Бинэ (bine-test.ru), тест Векслера, тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (ТУС) (Приложения 1-3)

Реалистичность реализации программы внеурочной деятельности

Реалистичность программы объясняется тем, что она выстроена в большей мере на основе имеющегося опыта ОУ в развитии интеллектуальных способностей обучающихся; в наличии имеется материальная база, необходимая для реализации; удовлетворяются вариативные запросы обучающихся; педагоги заинтересованы в реализации программы, так как это дает возможность организации работы с детьми, имеющими повышенную мотивацию к познавательной деятельности.

Использование технологий: среди технологий, методов и приёмов развития УУД во внеурочной деятельности в основной школе особое

место отводится учебным ситуациям, которые могут быть построены на предметном, межпредметном и надпредметном содержании. Основные виды учебных ситуаций:

- ситуация-проблема — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения;
- ситуация-иллюстрация — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
- ситуация-оценка — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
- ситуация-тренинг — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД в основной школе используются следующие типы задач:

1. На развитие личностных универсальных учебных действий:

- на личностное самоопределение;
- на развитие Я-концепции;
- на смыслообразование;
- на мотивацию;
- на нравственно-этическое оценивание.

2. На развитие коммуникативных универсальных учебных действий:

- на учёт позиции партнёра;
- на организацию и осуществление сотрудничества;
- на передачу информации и отображению предметного содержания;
- тренинги коммуникативных навыков;
- ролевые игры;
- групповые игры.

3. На развитие познавательных универсальных учебных действий:

- задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
- задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание;
- задачи и проекты на проведение эмпирического исследования;
- задачи и проекты на проведение теоретического исследования;
- задачи на смысловое чтение.

4. На развитие регулятивных универсальных учебных действий:

- на планирование;
- на рефлекссию;
- на ориентировку в ситуации;
- на прогнозирование;
- на целеполагание;
- на оценивание;
- на принятие решения;
- на самоконтроль;
- на коррекцию.

При проведении занятий внеурочной деятельности будут использоваться технологии: ТРКМ на основе чтения и письма, технология проблемно-диалогового обучения, групповые технологии, ИКТ-технологии, технология системно-деятельностного обучения, интерактивные формы обучения.

Одним из основных путей повышения мотивации и развития УУД в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, предусматривающую постановку практически значимых целей и задач учебно-исследовательской и проектной деятельности, анализ актуальности исследования; выбор средств и методов, совместное планирование деятельности учителем и обучающимися, проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем виде; целенаправленное обучение обучающихся групповым методам работы (прежде всего, в малых группах); формирование у учеников способности видеть перспективу своего учебного продвижения.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы

Результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трем уровням:

1 уровень 5-6 класс	2 уровень 7-8 класс	3 уровень 9 класс
<p>Учащиеся приобретают знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о разных видах исследовательских работ; требованиях к их выполнению и защите; • по предметам гуманитарного и естественно-научного циклов через интеграцию содержания. 	<p>У обучающихся формируется положительное отношение к базовым общественным ценностям, которое может проявляться в следующих видах деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инициирование и выполнение проектных и исследовательских работ; • креативном выполнении поставленных учебных задач; • созидательном взаимодействии в коллективах сменного и постоянного состава. 	<p>Приобретение обучающимися опыта самостоятельной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при определении • темы исследовательской работы или проекта; • при работе с вариативными источниками информации; • решение задач с измененными условиями; • поиске оптимальных и рациональных путей решения поставленных задач.

Формируемые УУД

В результате внеурочной деятельности у выпускников основной школы будут сформированы личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

Класс	Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
<p style="text-align: center;">5 класс</p>	<p>1. Ценить и принимать базовые ценности.</p> <p>2. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.</p> <p>3. Понимать смысл и цель самообразования.</p> <p>4. Давать нравственно-этические оценки.</p>	<p>1. Ориентироваться в литературе: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.</p> <p>2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.</p> <p>3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников</p>	<p>1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p> <p>5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и</p>	<p>1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.</p> <p>2. Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.</p> <p>3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.</p>

		<p>(словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).</p> <p>4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.</p> <p>5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений.</p> <p>6. Составлять сложный план текста.</p> <p>7. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p>	<p>дополнительных сведений.</p> <p>6. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>7. Понимать точку зрения другого</p> <p>8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений</p>	
6 класс	<p>1. Принимать новые базовые ценности.</p> <p>2. Определять жизненные, личностные ценности.</p> <p>3. Осознанно и аргументировано давать нравственно-этические оценки.</p> <p>4. Понимать смысл и цели саморазвития, самообразования.</p>	<p>1. Владеть основами реализации проектно-исследовательской деятельности.</p> <p>2. Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.</p> <p>3. Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</p> <p>4. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.</p>	<p>1. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p> <p>2. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>3. Устанавливать и сравнивать разные точки зрения,</p>	<p>1. Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.</p> <p>2. Простраивать жизненные планы во временной перспективе.</p> <p>3. При планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.</p>

		<p>5. Давать определение понятиям.</p> <p>6. Устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>7. Осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия.</p> <p>8. Проявлять устойчивый познавательный интерес.</p>	<p>прежде чем принимать решения и делать выбор.</p> <p>4. Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.</p> <p>5. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.</p> <p>6. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>7. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> <p>8. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание.</p>	<p>4. Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.</p>
7 класс	1. Следовать в соответствии с ценностями общества.	1. Проявлять устойчивую учебно-познавательную	1. Организовывать и планировать учебное	1. Самостоятельно анализировать условия

	<p>2. Определять кроме жизненных, личностных и профессиональные ценности.</p> <p>3. Простраивать траекторию профессионального самоопределения. Осуществлять выбор.</p> <p>4. В системе заниматься самообразованием.</p>	<p>мотивацию и интерес к учению; готовность к самообразованию и самовоспитанию.</p> <p>2. Владеть основами рефлексивного чтения.</p> <p>3. Ставить проблему, аргументировать её актуальность.</p> <p>4. Обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.</p> <p>5. Выполнять проектные и исследовательские работы разных видов.</p> <p>6. Владеть научной терминологией при выполнении проектных и исследовательских работ.</p> <p>7. Принимать участие в дискуссиях.</p>	<p>сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.</p> <p>2. Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p> <p>3. Работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;</p> <p>4. интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</p> <p>5. Владеть основами коммуникативной рефлексии.</p> <p>6. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей.</p> <p>7. Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых</p>	<p>достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.</p> <p>2. Планировать пути достижения целей.</p> <p>3. Устанавливать целевые приоритеты.</p> <p>4. Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>5. Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.</p> <p>6. Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания.</p> <p>7. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить</p>
--	---	--	---	--

			действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.	необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.
8 класс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поступать в соответствии с ценностными ориентирами общества. 2. Осуществлять осознанный и аргументированный выбор. 3. Самоопределение. 4. Смыслообразование. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проявлять устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению; готовность к самообразованию и самовоспитанию. 2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. 3. Строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). 4. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 5. Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. 2. Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы. 3. Продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов. 4. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. 5. Оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеть основами прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. 2. Владеть основами саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей. 3. Осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
9	1. Простраивать жизненное, личностное и	1. Ставить проблему, аргументировать её	1. Следовать морально-этическим и	1. Владеть основами саморегуляции в

<p>класс</p>	<p>профессиональное самоопределение.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Осуществлять осознанный выбор. 3. Давать объективные нравственно-этические оценки. Оценивать свое поведение в соответствии с ценностями общества. 4. Брать ответственность на себя. 5. Инициировать идеи. Доводить начатое дело до конца. 	<p>актуальность.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента. 3. выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов. 4. организовывать исследование с целью проверки гипотез. 5. делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. 	<p>психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. 3. Брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство). 4. В совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её 	<p>учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. 3. Адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи. 4. Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.
---------------------	--	---	--	--

			участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей. 5. Выступать в группе с инициативой.	5. Владеть основами саморегуляции эмоциональных состояний. 6. Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
--	--	--	---	--

Выпускник основной школы будет обладать следующими характеристиками к окончанию 9-го класса:

- глубокое знание учебных предметов основного общего образования; умение интегрировать знания из смежных областей, представлять единую научную картину мира;
- высокий уровень способности решать практические задачи в реальных жизненных ситуациях (высокий уровень развития основных компетенций, достаточная функциональная грамотность);
- информационная готовность к осуществлению зрелого выбора будущего профессионального пути.

Тематический план на каждый учебный год

№	Разделы программы, количество часов на каждый учебный год	Основные темы	Количество часов по классам всего; из них теория/практика				
			5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
1	<i>Психологическое сопровождение реализации программы</i> <i>5 часов</i>	Тестирование Выявление уровня психических процессов	-/2				
		Тайны моего «Я» «Я» и другие		-/2			
		Самопознание и саморазвитие			-/2		
		Слагаемые творчества				-/2	
		Самоопределение					-/2
		Тренинги Упражнения на развитие психических процессов	-/3	-/3	-/3	-/2	-
Профессиональные качества личности	-	-	-	-/1	-/3		
2	<i>Исследовательская и проектная деятельность школьников</i> <i>23 часа</i>	Введение Цели и задачи исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ, их сходства и различия.	1/1	-/1	-/1	-/1	-/1
		Методология исследовательской и проектной работ Основные понятия исследовательской, проектной деятельности	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Выбор темы	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Основы библиотечно-библиографической грамотности	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Приемы хранения информации	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Роль ИКТ в научно – исследовательской деятельности, алгоритм поиска информации в Интернете	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Этапы работы над исследованием, проектом Структура содержания исследовательской, проектной работ	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
		Правила оформления текста	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1

		Представление результатов Использование различных технических средств для представления результатов работы	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Культура выступления и ведения дискуссии	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
		Подготовка и оформление презентация и доклада	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2
3	Интеллектуальные игры 8 часов	Особенности вопросов для интеллектуальных игр	1	1	1	1	1
		Технологии поиска ответов на вопросы	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
		Подготовка вопросов для интеллектуальных игр	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
		Игра «Что? Где? Когда?»	-1	-1	-1	-1	-1
4	Межпредметные декады 30 часов	Декада русского языка, литературы, истории, обществознания, технологии, музыки и ИЗО 1.История игрушки. Технологии изготовления. Национальные особенности. 2.Посещение музея игрушек. История Страны в игрушках. Выполнение мини-исследования. 3.Колыбельные песни. Анализ содержания, основные герои. Особенности жанра. 4.Изготовление куклы. Практическое занятие. 5.Игра «Колесо истории»	1/1 -/2				
		1.Русский быт в литературе. Литературная гостиная. Реконструкция быта на основе литературных произведений. 2.Посещение школьных музеев Беловского района. Изучение быта. Выполнение мини-исследования. 3.Лапти – лапоточки /Русский сарафан. Конкурс знатоков. 4.Душа частушка. Творческий конкурс на основе результатов исследования жанра. 5.Русский самовар. Мини-исследование. 6.Итоговое занятие «Не красна изба углами...»		1/1 -/2 -/1 -/2 -/2 -/1			
		1.Заговоры, наговоры, приметы.				-/1	

	<p>Истоки суеверий. Анализ причин существования.</p> <p>2.Колядки. Реконструкция обряда на основе литературных и исторических источников.</p> <p>3. «Раз в крещенский вечерок...» Интеллектуальный конкурс.</p> <p>4.Васильев день, или старый новый год к весне поворот. Анализ календаря праздников, сравнение с календарем природы.</p> <p>5. «Как на масленой неделе...» Реконструкция праздника на основе литературных произведений.</p>				-/2		
	<p>1.Крещение Руси. Игра-реконструкция.</p> <p>2.Вербное воскресенье. Интеллектуальная игра по истории православных праздников.</p> <p>3.Пасха. Роспись яиц. Практическая работа на основе изучения исторических источников.</p> <p>4.Поездка по православным храмам. Святой источник.</p>				-/2	-/1	
	<p>1.Каша - традиционное русское блюдо. Конкурс знатоков русской кухни.</p> <p>2. Как ела Россия. Особенности русской кухни в произведениях писателей. Интеллектуальная игра</p> <p>3. Свадебные песни. Анализ содержания и мелодии. Особенности жанра.</p> <p>4.Свадебный обряд. Реконструкция на основе исторических источников.</p> <p>5.Поездка в областной краеведческий музей (г.Кемерово)</p>						-/1
	<p>1.Каша - традиционное русское блюдо. Конкурс знатоков русской кухни.</p> <p>2. Как ела Россия. Особенности русской кухни в произведениях писателей. Интеллектуальная игра</p> <p>3. Свадебные песни. Анализ содержания и мелодии. Особенности жанра.</p> <p>4.Свадебный обряд. Реконструкция на основе исторических источников.</p> <p>5.Поездка в областной краеведческий музей (г.Кемерово)</p>						-/2
	<p>3. Свадебные песни. Анализ содержания и мелодии. Особенности жанра.</p> <p>4.Свадебный обряд. Реконструкция на основе исторических источников.</p> <p>5.Поездка в областной краеведческий музей (г.Кемерово)</p>						-/2
	<p>4.Свадебный обряд. Реконструкция на основе исторических источников.</p> <p>5.Поездка в областной краеведческий музей (г.Кемерово)</p>						-/2
	<p>5.Поездка в областной краеведческий музей (г.Кемерово)</p>						-/3
	<p>Декада географии, биологии, физики, химии Что такое гидросфера?</p> <p>1.Понятие гидросферы.</p> <p>2.Химический состав воды.</p> <p>Практическая работа.</p>	1/-					

	<p>3.Свойства воды. Мини-исследование. -/1</p> <p>4.Вода в живых организмах. Исследование. -/1</p> <p>5.Вода-растворитель. Практическая работа. -/1</p> <p>6.Исследование воды реки Северная Уньга. Практическая работа в полевых условиях. -/2</p> <p>7.Очистка воды. Практическая работа. -/1</p> <p>8.Мировой океан – основная часть гидросферы. Интеллектуальная игра. -/1</p> <p>9.Итоговое занятие «Кругом вода». Интеллектуальный марафон. -/1</p>				
	<p>Что такое атмосфера?</p> <p>1.Понятие атмосферы. 1/1</p> <p>2.Воздух – смесь газов. Мини-исследование. -/1</p> <p>3.Растения – главный поставщик кислорода на Земле. Практическая работа. -/1</p> <p>4.Свойства кислорода и углекислого газа. Практическая работа. -/1</p> <p>5.Атмосферное давление. Мини-исследование. -/1</p> <p>6. Образование ветров. Мини-исследование. -/1</p> <p>7.Воздух и все живое. Мини-исследование. -/1</p> <p>8.Итоговое занятие «Атмосфера как условие жизни живого». Интеллектуальный марафон. -/2</p>				
	<p>Что такое литосфера?</p> <p>1. Строение Земли. Практическая работа. -/1</p> <p>2.Почва. Изучение состава почвы населенного пункта. Практическая работа в полевых условиях. -/2</p> <p>3.Геологическая коллекция моего села. Экскурсия в геологический музей. Составление каталога. -/2</p> <p>4.Землетрясения. 1/-</p> <p>5.Как животные предсказывают землетрясения. Мини-исследование. -/1</p>				

	<p>6.Вулканы. 7.Полезные ископаемые Кузбасса. Составление каталога. 8.Растительный и животный мир Кузбасса. Интеллектуальный ринг. 9.Заповедные зоны Кузбасса. Мини-исследование.</p>			1/- -/1 -/1 -/1		
	<p>Явления вокруг нас 1.Симметрия в природе. Мини-исследование. 2.Закон сохранения электрического заряда. Мини-исследование. 3.Закон сохранения энергии и массы. Мини-исследование. 4.Мир вокруг нас. Интеллектуальный марафон.</p>				-/2 1/2 1/2 -/2	
	<p>Природа и человек 1.Путешествие по планете. Интеллектуальная игра. 2.Экология дома и в природе. Мини-исследование. 3.Влияние человека на состояние живой природы. Экскурсия. 4.Изучение климата методом дендрохронологии. Практическая работа. 5.Проект «Мое село». 6.Электронный атлас-справочник населенных пунктов Топкинского района. Практическая работа.</p>					-/1 -/1 -/2 -/2 -/2 -/2
	<p>Декада математики и информатики и ИКТ Аллея «Занимательная математика и информатика» Конкурс знатоков.</p>	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
	<p>Бульвар «Математическая страна. Страна Информатики» Викторины для интеллектуалов.</p>	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
	<p>Калейдоскоп газет по математике и информатике (тематические). Творческий конкурс.</p>	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
	<p>Сквер «Кроссворды». Интеллектуальный марафон</p>	-/1	-/1	-/1	-/1	-/1
	<p>Улица «Прикольные задачи». Болото «Трудные задачи». Практикум.</p>	-/2	-/2	-/1	-/2	-/2

		Проспекты «Юный архитектор», «Юный программист». Практикум.	-/2	-/2	-/2	-/2	-/2
		Математическая олимпиада «Математика для сообразительных»	-/2	-/2	-/2	-/2	-/2
5	Конференции по итогам года 3 часа	Ученическая конференция «Первые шаги в науку» (школьный уровень)	-/3	-/3	-/3	-/3	-/3
	Всего		68	68	68	68	68

Содержание

Раздел 1

«Психологическое сопровождение реализации программы»

Диагностика на выявление уровня психических процессов, изучения особенностей интеллекта, взаимоотношений. Познание себя и других. Основы самопознания и саморазвития. Профессиональное самоопределение. Творчество. Творчество и способности. Мои профессиональные интересы и склонности. Профессиональные качества личности. Идеальная профессия. Здоровье и карьера. Я учусь принимать решения.

Упражнения и игры для тренингов: «Опорные сигналы», «Вопрос-ответ», «Пантомима», «Конспект», «Угадай по голосу», «Моментальное фото», «Лучший вопрос», «Пересказ по кругу», «Древо мудрости», «Восстанови невидимое», «Самый наблюдательный» «Заметки на полях», «Части текста», «Обратная память», «Эмоциональная память», «Зрительная память». Тренинг способностей обучающихся.

Раздел 2

«Исследовательская и проектная деятельность школьников»

Введение

Цели и задачи исследовательской деятельности. Виды исследовательских работ, их сходства и различия. (Доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, обзор, рецензия, статья, реферат, проект научный отчет). Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции и конкурсы школьников.

Методология исследовательской, проектной работы

Основные понятия исследовательской деятельности: *аспект, гипотеза, идея, категория, концепция, методология, научное познание, теория, факт.*

Выбор темы (*цель, задачи, актуальность, объект, предмет, новизна, значимость*).

Основы библиотечно-библиографической грамотности (источник и историография, оформление ссылок и списка литературы, архивные материалы и периодическая печать, достоверность, объективность и важность источников и историографии).

Приемы хранения информации (*тезисы, аннотация, цитирование, конспект, план*).

Роль ИКТ в научно – исследовательской деятельности, алгоритм поиска информации в Интернете. (Возможности Word для хранения и обработки графической и текстовой информации).

Практические работы – обоснование актуальности, формулировка целей и задач исследования; подбор литературы.

Этапы работы над исследованием, проектом

Обоснование темы и составление плана работы с научной литературой и источниками (подбор, систематизация, прочтение). Работа над содержанием работы и проведение опытов и экспериментов. Обработка результатов проведенного исследования.

Практическая работа – сбор и систематизация информации, работа над основной частью работы, обработка результатов).

Структура содержания исследовательской, проектной работ (титульный лист, оглавление, введение, основная часть, принципы деления на главы (параграфы), заключение, список использованной литературы и источников).

Правила оформления текста (формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения) -

Практические работы – оформление основной части работы, введения и заключения работы, списка используемой литературы и источников, редактирование сносок)

Представление результатов

Использование различных технических средств для представления результатов работы (PowerPoint-презентация работы, таблицы, карты).

Культура выступления и ведения дискуссии.

Подготовка и оформление презентации и доклада

Практические работы – подготовка презентации и доклада для конференции.

Планируемые результаты

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none">• планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;• выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;• распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из	<ul style="list-style-type: none">• самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;• использовать догадку, озарение, интуицию;• использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;• использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с

<p>исследования выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма; • использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории; • использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов; • ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; • отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания; • видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания. 	<p>другими известными фактами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов; • использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность; • целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства; • осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.
--	--

Раздел 3 «Интеллектуальные игры»

Вопрос – основа игры. Интеллектуальные игры. Типы интеллектуальных игр. Правила и законы простейших интеллектуальных игр. Алгоритм построения интеллектуальной игры, викторины. Классификация вопросов и заданий для интеллектуальных игр. Правило составления вопросов: точность и корректность, должен содержать научно изложенные факты; исключаются вопросы на чисто энциклопедические знания; должен быть один правильный ответ. Главное правило – опора на привычное, обыденное, общеизвестное, способность увидеть в нем то, что обычно никто не замечает.

Знакомство с правилами интеллектуальных игр. («Что? Где? Когда?», «Своя игра», «Десятка», «Пентагон», «33 буквы», «Фудзияма», «Эрудит-дуэль», «Интеллектуальный футбол», «Интеллект-бой»).

Типы вопросов для игры «Что? Где? Когда?». Вопрос, содержащий ответ. Вопрос на вечную тему. Отбор. Мозаика. Этимология. Аллегория. Нонсенс.

Технологии поиска ответа на вопросы. Догадка, ассоциация, анализ. Работа со словарями, ресурсами Интернет.

Составление вопросов для игры. Защита вопросов, оценка качества выполненной работы. Самостоятельная работа по составлению вопросов.

Проведение игры «Что? Где? Когда?»

Раздел 4 Межпредметные декады

История появления игрушки. Что такое «кукла»? Кукла спасла человека, став его «дублером» во время обрядов. Куклы – обереги. Сергиев Посад - столица кукольного царства. Появление куклы-игрушки.

Историей создания русской куклы. Поездка в музей г. Новокузнецка. Посещение кукольного театра.

Народные песни. Роль народной песни и взаимосвязь песни с жизнью людей прошлого и настоящего. Истоки народных песен. История страны в песнях.

Традиции Руси. Обрядовая культура славян. Изготовление тряпичной куклы. Древняя Русь. Обереги и куклы. История кукол. Народные песни.

Царские палаты. Утварь в избе. Убранство палат. Жизнь и быт разных социальных групп. Статусные вещи. Знакомство с экспонатами, элементами быта, утварью в школьных музеях Беловского района

Знакомство с видами русской одежды. Одежда барская и крестьянская. Особенности одежды в отдельных районах.

Внутреннее убранство русской избы. Место и назначение русской печи. Предметы быта (сундуки, рундуки, ухват, рубель, кочерга, утюг, корзина, решето и суевория, связанные с ними).

Место частушки в народном творчестве. Особенности частушки как жанра УНТ. Частушки коренного населения Сибири. История чаепития. Создание самовара, дедовские обычаи приготовления напитка и правила этикета при чаепитии. Музеи самоваров.

Традиции празднования Вербного воскресения. Истоки празднования Пасхи, росписи яиц, символическое значение цвета в росписи яиц. Устройство православного храма.

Традиции русской кухни. Русское гостеприимство. История и разнообразие блюд русской кухни. Уклад жизни, быта, обычаев предков.

Наговор. Приметы. Наблюдения, связанные с погодными условиями. Перерождение примет в суеверия. Сила воздействия суеверий на человека. Причины живучести суеверий.

Заговор, заклинание. Виды заговоров. Поэтичность заговоров. Традиционные обычаи и обряды святочного периода. Игры, пляски, хороводы святочного периода. Народные песни. Традиции святочных гаданий.

Песни, стихи, загадки, посвященные Рождеству.

Язычество. Христианство. Выбор веры князем Владимиром. Крещение Руси. Значение принятия христианства.

Свадебный обряд на Руси. Телеутский свадебный обряд.

Химический состав воды, физические свойства воды, роль воды в жизни озер, рек, ручьев, прудов, подземные воды и ледники.

Нахождение в природе. Физические свойства воды. Состав и строение молекулы. Получение в лаборатории. Цвет, форма, запах, агрегатные состояния, фазовые переходы Роль воды в организме живых существ. Экспериментальное изучение основного физического свойства воды. введение понятия раствор, взвесь. Значение растворов в природе и жизни человека.

Изучение берега реки, регистрация уровня воды в реке, изучение качества воды в реке

Главные объекты изучения на комплексной экскурсии по изучению водных источников являются водонапорная башня, река Иня, очистные сооружения, Беловское водохранилище.

Вода как среда обитания живых организмов

Что входит в состав атмосферы, протяженность атмосферы. Компоненты воздуха. История открытия состава воздуха. Краткая характеристика основных частей воздуха.

Космическая роль растений на планете Земля. Несложные опыты, с использованием простейшего лабораторного оборудования, работа с инструкциями. Причины, создающие атмосферное давление, использование атмосферного давления в ряде областей человеческой деятельности.

Ветер как природное атмосферное явление, механизм образования ветров. Роль воздуха для поддержания жизни организмов.

Внутреннее и внешнее строение Земли. Закладка шурфа, механический состав почв, особенности почвенного профиля, определение глубины профиля

Сбор коллекции камней вблизи своего населенного пункта, оформление стенда и каталога. Горные породы и минералы. Определение при помощи определителей (в дальнейшем породы и минералы определяются специалистами в геологическом музее).

Раннее и современное объяснение причин землетрясения, механизм землетрясений и их классификация, перспективы предсказаний, трудности прогноза.

Использование способности животных для ранней диагностики и прогнозирования землетрясения

Механизм образования вулканов, виды вулканов, история вулканических катастроф.

Изучение коллекции полезных ископаемых Кузбасса.

Характеристика основных ископаемых родного края. Изучение местной флоры и фауны. Красная книга Топкинского района. Места расположения заповедных зон Кузбасса. Охраняемые природные объекты в этих зонах.

Физика и симметрия. Химия и симметрия. Биология и симметрия. Круговорот воды в природе. Миграция химических элементов при круговороте. Влияние круговорота веществ на живой организм. Строение Вселенной.

Понятие экология. Законы экологии. Соблюдение экологических правил.

Создание электронного атласа справочник населенных пунктов Беловского района.

Наблюдение за изменением вносимым человеком в природу. Анализ спилов хвойных и лиственных деревьев в разных участках изучаемой местности. Электронная энциклопедия «Моё родное село».

Выпуск тематических настенных газет по математике и информатике и ИКТ. Проведение тематических викторин. Составление и разгадывание кроссвордов, ребусов, шарад. Решение задач разного уровня сложности. Проведение олимпиады.

Раздел 5

Ученическая конференция

Защита проектных и исследовательских работ

**Учебно-тематический план
«Межпредметные декады»
гуманитарный цикл**

№ п/п	Тема занятия	Основное содержание	Форма проведения	Планируемые универсальные учебные действия	Планируемые результаты
5 класс					
РУССКАЯ ИГРУШКА					
1	История игрушки	История появления игрушки. Что такое «кукла»? Кукла спасла человека, став его «дублером» во время обрядов. Куклы – обереги. Сергиев Посад - столица кукольного царства. Появление куклы-игрушки	Видеопутешествие (составление видеоролика на основе собранного материала)	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -общее представление об этической и эстетической составляющих народного творчества; -развитие устойчивой потребности в общении с миром искусства в внеурочной деятельности. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение использовать для решения познавательных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и др.; -расширение сферы познавательных интересов, гармоничное интеллектуально-творческое развитие. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -излагать свое мнение и аргументировать подтверждая фактами; -участвовать в диалоге. 	<p>Расширение кругозора, развитие творческих способностей при изготовлении видеоролика; участие в групповом проекте. Развитие чувства прекрасного на основе знакомства с народной культурой.</p>

2	Посещение музея	Историей создания русской куклы. Поездка в музей г. Кемерово. Посещение кукольного театра.	Экскурсия	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентация в нравственном содержании и смысле полученной информации; -развитие эстетических чувств. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условия ее реализации; -адекватно воспринимать информацию. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной; -формулировать собственное мнение и позицию. 	Расширение знаний о традиции своей страны, бережное отношение к ним, приобщение к прекрасному, переоценка стереотипов.
3	Колыбельные песни	Народные песни. Роль народной песни и взаимосвязь песни с жизнью людей прошлого и настоящего. Истоки народных песен. История страны в песнях.	Сюжетно-ролевые игры.	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие музыкально-эстетического чувства, проявляющегося в эмоционально-ценностном, заинтересованном отношении к музыкальному фольклору; -овладение художественными умениями и навыками в процессе музыкально-творческой 	Участие в коллективной исполнительской деятельности; развитие умений и навыков музыкально-эстетического самообразования, воображения, навыка самореализации.

				<p>деятельности; -формирование навыков самостоятельной музыкально-учебной деятельности. Коммуникативные: - сотрудничество в ходе решения коллективных музыкально-творческих задач. Личностные: - проявление творческой инициативы и самостоятельности в процессе овладения учебными действиями; - размышления о взаимодействии музыки с жизнью человека; - взаимодействие со сверстниками в совместной творческой деятельности</p>	
4	Изготовление куклы	Традиции Руси. Обрядовая культура славян. Изготовление тряпичной куклы.	Творческая мастерская	<p>Личностные: -учебно-познавательный интерес к декоративно-прикладному творчеству как одному из видов искусства; -навык самостоятельной работы и работы в группах при выполнении практической творческой работы; -основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, любознательность, уважение к культурному наследию.</p>	Расширение кругозора, развитие навыка работы с вариативными источниками информации. Овладение технологией изготовления куклы. Организация выставки кукол. Участие в итоговом мероприятии.

				<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбор материала для творческой работы; - осуществление итогового и пошагового контроля в своей творческой деятельности; - адекватное восприятие оценки своих работ окружающими. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать индивидуальные творческие способности; - понимать культурно-историческую ценность традиций и уважать их. <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> - опыт осуществления продуктивной деятельности; - сотрудничество и оказание взаимопомощи 	
5	Итоговое занятие	Древняя Русь. Обереги и куклы. История кукол. Народные песни.	Интеллектуальная игра «Колесо фортуны»	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательный интерес к творчеству. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навык продуктивной работы в группах. 	Выявление уровня расширения знаний, использование материала для выполнения проектных и исследовательских работ.
<p>6 класс Русская изба</p>					
1	Русский быт в литературе	Русская изба и царские палаты. Утварь в избе.	Исследовательская работа	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять, что связывает тебя как гражданина с твоей Родиной. 	Расширение кругозора. Формирование навыка продуктивного чтения,

		Убранство палат. Жизнь и быт разных социальных групп. Статусные вещи.		<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть разными видами смыслового (продуктивного) чтения; -вычитывать актуальную информацию; -сравнивать по заданным критериям; -устанавливать аналогии с помощью учителя или самостоятельно. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -излагать свое мнение, аргументируя его, подтверждая фактами; - участвовать в диалоге 	выполнения исследовательской работы на основе анализа текстов литературных произведений.
2	Посещение школьных музеев	Знакомство с экспонатами, элементами быта, утварью в школьных музеях Беловского района	Экскурсия	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентация в нравственном содержании и смысле полученной информации; -развитие патриотических чувств. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условия ее реализации; -адекватно воспринимать информацию. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий. 	Формирование уважения к историческому наследию своей родины.

				<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -допускать возможность существования у людей различных точек зрения в том числе не совпадающих с его собственной; -формулировать собственное мнение и позицию. 	
3	«Встречаем по одежке...»	<p>Знакомство с видами русской одежды. Одежда барская и крестьянская. Особенности одежды в отдельных районах. Аксессуары.</p>	<p>Конкурсная программа «Лапти-лапоточки»</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -учебно-познавательный интерес к изучению истории русского костюма; -чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с видами одежды. Учащиеся получают возможность для формирования: -возможности реализовывать творческий потенциал в собственной художественно-творческой деятельности, осуществлять самореализацию на эстетическом уровне; -эмоционально-ценностного отношения к искусству и жизни, системы общечеловеческих ценностей. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать материалы для творческой работы; -осуществлять итоговый и пошаговый контроль в своей творческой деятельности; 	<p>Мини-проект. Изготовление коллажа русского костюма с элементами плетения.</p>

				<p>- адекватно воспринимать оценку своих работ окружающих; -учитывать выделенные ориентиры действий в новых техниках, планировать свои действия.</p> <p>Познавательные: -приобретать и осуществлять практические навыки и умения в художественном творчестве; -развивать художественный вкус как способность чувствовать и воспринимать многообразие видов и жанров искусства.</p> <p>Коммуникативные: -формировать собственное мнение; - сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми.</p>	
4	Душа - частушка	Народная музыка. Место частушки в народном творчестве. Особенности частушки как жанра УНТ. Частушки коренного населения Сибири.	Мини-концерт	<p>Личностные: -овладение художественными умениями и навыками в процессе продуктивной музыкально-творческой деятельности; -совершенствование художественного вкуса; -формирование навыков самостоятельной музыкально-учебной деятельности;</p>	Формирование навыка анализа различных трактовок одного и того же произведения, развитие творческих способностей. КТД.

				<p>- сотрудничество в ходе решения коллективных музыкально-творческих задач.</p> <p>Познавательные:</p> <p>-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;</p> <p>-создавать и преобразовывать по данным моделям свои частушки;</p> <p>-устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-планировать пути достижения цели;</p> <p>- уметь организовывать свою работу по заданному алгоритму.</p>	
5	«Самовар Иван Иваныч»	История чаепития. Создания самовара, дедовские обычаи приготовления напитка и правила этикета при чаепитии. Музеи самоваров.	Сюжетно-ролевая игра (Загадки, игры, викторина, чтение стихотворений, сценки, чаепитие)	<p>Личностные:</p> <p>-формирование ценностного отношения к своему народу, традициям;</p> <p>-представление о моральных нормах и правилах поведения;</p> <p>-проявление творческой инициативы и самостоятельности в процессе овладения действиями;</p> <p>-усвоение культурных традиций, нравственных эталонов и норм социального поведения.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-использовать речевые средства в соответствии с ситуацией</p>	Расширение кругозора, приобретение практических навыков работы с источниками информации, формирование познавательного интереса к истории чаепития.

				<p>общения.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять расширенный поиск информации с использованием вариативных источников; -строить логические рассуждения; -определять причинно-следственные связи. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать свою деятельность. 	
6	«Красна изба углами...» в русской избе	<p>Внутреннее убранство русской избы. Место и назначение русской печи. Предметы быта (сундуки, рундуки, ухват, рубель, кочерга, утюг, корзина, решето, ложки), их назначение, суеверия, связанные с ними.</p>	<p>Путешествие по русской избе.</p> <p>Конкурсная программа, посвященная миру вещей.</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование уважения к традициям и культуре своего народа; -чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с убранством избы. -формирование возможности реализовывать творческий потенциал в собственной деятельности, -эмоционально-ценностного отношения к искусству и жизни, системы общечеловеческих ценностей. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать пути достижения цели; -уметь организовывать свою работу по заданному алгоритму. 	<p>Расширение кругозора, приобретение практических навыков, реализация полученных знаний в конкурсной программе.</p>

				<p>Познавательные: -развивать художественный вкус как способность чувствовать и воспринимать многообразие видов и жанров искусства.</p> <p>Коммуникативные: -формировать собственное мнение; -сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми.</p>	
<p>7 класс «Да ведают потомки православных земли родной минувшую судьбу»</p>					
1	<p>Заговоры, наговоры, приметы. Истоки суеверий</p>	<p>Приметы. Наблюдения, связанные с погодными условиями. Перерождение примет в суеверия. Сила воздействия суеверий на человека. Причины живучести суеверий. Заговор, заклинание. Виды заговоров. Поэтичность заговоров. Наговор</p>	<p>Вечорки.</p>	<p>Личностные УУД: -ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей. -обогащение духовного мира на основе присвоения опыта человечества.</p> <p>Коммуникативные УУД: -излагать свое мнение, аргументируя его; -быть готовым изменить свою точку зрения под воздействием аргументов; -участвовать в диалоге.</p> <p>Познавательные:</p>	<p>Расширение кругозора, реализация творческих способностей. Составление календаря.</p>

				<p>-проводить наблюдения, анализировать наблюдения, выявлять закономерности;</p> <p>-структурировать информацию, презентовать ее в творческой форме.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-планировать пути достижения целей;</p> <p>-принимать участие в коллективной работе;</p> <p>- искать оптимальные решения поставленной задачи.</p>	
2	Настали святки – запевай колядки	Традиционные обычаи и обряды святочного периода. Игры, пляски, хороводы святочного периода. Народные песни.	Сюжетно-ролевая игра	<p>Личностные:</p> <p>-развитие музыкально-эстетического чувства проявляющегося в заинтересованном отношении к музыке;</p> <p>-совершенствование художественного вкуса;</p> <p>-овладение художественными умениями и навыками в процессе продуктивной музыкально-творческой деятельности;</p> <p>- наличие уровня развития общих музыкальных способностей, включая образное и ассоциативное мышление, творческое воображение;</p> <p>- сотрудничество в ходе решения коллективных музыкально-</p>	Развитие творческих способностей. Расширение кругозора. Развитие навыка креативного решения проблемной задачи.

				<p>творческих задач.</p> <p>Познавательные и регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ собственной учебной деятельности; - проявление творческой инициативы и самостоятельности в процессе овладения учебными действиями; - размышление о воздействии музыки на человека; - использование разных источников информации; - применение полученных знаний для решения художественно-творческих задач; - наличие аргументированной точки зрения в отношении музыкальных произведений; - общение, взаимодействие со сверстниками в совместной творческой деятельности. 	
3	«Раз в крещенский вечерок...»	Традиции святочных гаданий. Песни, стихи, загадки, посвященные Рождеству.	Посиделки.	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению истории русского народа; - чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с УНТ. - формирование возможности реализовывать творческий потенциал в творческой 	<p>Реализация творческих проектов. Расширение кругозора. Формирование навыка работы с источниками информации, выпуск школьной газеты.</p>

				<p>деятельности, осуществлять самореализацию на эстетическом уровне;</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научатся приобретать и осуществлять навыки и умения в творчестве; -развивать художественный вкус как способность чувствовать и воспринимать многообразие видов и жанров УНТ. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научатся формировать собственное мнение; -сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми. 	
4	Васильев день или старый новый год к весне поворот	Народные традиции встречи Нового года. Русская культура, народные обряды, уклад жизни, быта и обычаи предков.	Занятие –практикум	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению русских обычаев; -развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности. -формирование возможности реализовывать творческий потенциал в рациональном ведении домашнего хозяйства. <p>Регулятивные</p> <ul style="list-style-type: none"> -научатся рациональному 	Практическая работа: «Изготовление вареников, блинов».

				<p>использованию информации для создания объектов труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать оценку своих работ окружающих; - ориентироваться в имеющихся технологиях создания объектов труда. <p>Познавательные и регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научатся планированию технологического процесса; -подбирать инструменты и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов; -соблюдать нормы и правила безопасности труда, правил санитарии и гигиены. <p>Коммуникативные учащиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать рабочей группы для выполнения практической работы; - сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строит свое общение со сверстниками; - публичная презентация и защита кулинарных блюд. 	
5	«Как на масленой неделе...»	Знакомство с традициями празднования	Народные гуляния «Широкая Масленица»	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -строить отношения с людьми, уважать культуру 	Расширение кругозора. Развитие творческих способностей.

		Масленицы		<p>предков, пользоваться правилами поведения общими для всех людей.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-уметь выбирать средства для достижения целей (с помощью учителя и в группе), планировать деятельность, работать по плану, сверяясь с целью, оценивать степень успешности достижения целей.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-уметь работать в паре, группе в разных ролях (лидера, исполнителя),</p> <p>-преодолевать конфликты, идти на взаимные уступки</p>	
<p>8 класс Русь святая</p>					
1	Крещение Руси	<p>Язычество. Христианство. Выбор веры князем Владимиром. Крещение Руси. Значение принятия христианства.</p>	Игра-реконструкция	<p>Познавательные:</p> <p>-осуществлять расширенный поиск информации, творчески ее обрабатывать;</p> <p>- создавать модели и схемы;</p> <p>-осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии;</p> <p>-строить логические рассуждения, устанавливая причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-ставить цель, выбирать пути ее</p>	Демонстрация игры-реконструкции по теме для обучающихся школы.

				<p>достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно анализировать условия достижения цели; - адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий. <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нести ответственность за принятое решение 	
2	Здравствуй, беспримерное Воскресенье вербное	Традиции празднования Вербного воскресения.	Интеллектуально-познавательная игра	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к изучению христианских обычаев; - формирование возможности реализовывать творческий потенциал. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научатся приобретать и осуществлять навыки и умения в творчестве; - развивать творческие и интеллектуальные способности. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научатся сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками; - публичная презентация и защита своей точки зрения. 	Реализация самостоятельно найденных знаний в интеллектуальной игре. Определение победителей и награждение Дипломами.
3	Посиделки на Красную горку	Истоки празднования Пасхи, росписи яиц,	Художественная мастерская	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мотивация достижения 	Проведение праздника для обучающихся школы.

		<p>символическое значение цвета в росписи пасхальных яиц.</p>		<p>результата, стремление к совершенствованию своих способностей;</p> <p>-эстетические суждения, ценности и чувства;</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, искать средства ее осуществления;</p> <p>-умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем, работать в коллективе, слушать и слышать собеседника;</p> <p>-умение контролировать и оценивать свои действия.</p>	
4	Поездка по православным Храмам и святым местам	Устройство православного храма.	Экскурсия	<p>Личностные:</p> <p>-ориентация в нравственном содержании и смысле полученной информации;</p> <p>-развитие любви к малой родине.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-планировать свои действия в соответствии с поставленной</p>	Знание святых мест Кузбасса, бережное отношение к ним.

				<p>задачей и условия ее реализации; -адекватно воспринимать религиозную информацию. Познавательные: -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий. Коммуникативные: -допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной; -формулировать собственное мнение и позицию.</p>	
9 класс Семейные обряды, традиции					
1	«Щи да каша – пища наша»	Традиции русской кухни. Русское гостеприимство.	Устный журнал	<p>Личностные: -формирование познавательного интереса и активности в изучении традиций русской кухни; -ориентация на понимание причин успеха в творческой деятельности. Регулятивные: -научатся рациональному использованию информации для создания объектов труда; -осуществлять поиск информации. Познавательные -научатся художественно-образному, эстетическому типу мышления, формированию целостного восприятия мира;</p>	Выпуск школьной газеты.

				<p>-развивать воображение, критическое мышление, способности аргументировать свою точку зрения;</p> <p>-понимать культурно-историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, и уважать их</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми.</p>	
2	«И я там был мед, пиво пил...»	История и разнообразие блюд русской кухни. Уклад жизни, быта, обычаев предков	Интеллектуальная игра «Колесо фортуны»	<p>Личностные:</p> <p>-формирование познавательного интереса и активности в изучении традиций русской кухни.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>-осуществлять поиск информации.</p> <p>Познавательные</p> <p>-научатся художественно-образному, эстетическому типу мышления, формированию целостного восприятия мира;</p> <p>-развивать воображение, критическое мышление, способности аргументировать свою точку зрения;</p> <p>-понимать культурно-историческую ценность традиций,</p>	Расширение кругозора, приобретение новых знаний о культуре питания на Руси.

				отраженных в предметном мире, и уважать их. Коммуникативные: - сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строит свое общение со сверстниками и взрослыми.	
3	«Эта свадьба пела ...»	Песни свадебного обряда. Роль песни в свадебном обряде.	Сюжетно-ролевая игра	Личностные: -обогащение представления о художественных ценностях произведений народного творчества; Коммуникативные: -умение рассуждать, обосновывать свою точку зрения о народной песне в современном обществе; -участие в учебном сотрудничестве и творческой деятельности. Познавательные: -осуществление расширенного поиска информации; -установление причинно-следственных связей; -объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования.	Подготовка мероприятия для обучающихся школы.
4	Свадебный обряд	Свадебный обряд.	Сюжетно-ролевая игра «Русская свадьба»	Личностные: -обогащение представления о художественных ценностях произведений народного	Расширение кругозора, приобретение новых знаний о традициях празднования свадьбы на Руси. Развивать

				<p>творчества;</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение рассуждать, обосновывать свою точку зрения о народной песне в обществе; -участие в сотрудничестве и творческой деятельности. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществление расширенного поиска информации; -установление причинно-следственных связей; -объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устанавливать целевые приоритеты. 	<p>творческие способности, чувство эмпатии, воображение.</p>
5	Поездка в музей г.Кемерово	Знакомство со свадебными обрядами народов Кузбасса, их особенностями	Интерактивная экскурсия	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ориентация в нравственном содержании и смысле полученной информации; -развитие толерантности. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условия ее реализации; -адекватно воспринимать этническую информацию. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -допускать возможность существования у людей различных 	<p>Знание истории коренных жителей Кузбасса, бережное отношение к их традициям.</p>

				точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной; -формулировать собственное мнение и позицию.	
--	--	--	--	---	--

**Содержание раздела
«Межпредметные декады»
Естественнонаучный цикл**

№ п/п	Тема занятия	Основное содержание	Форма проведения	Планируемые универсальные учебные действия	Планируемые результаты
5 класс					
Что такое гидросфера					
1	Понятие гидросферы. (биолог)	Воды океанов, морей, озер, рек, ручьев, прудов, болот, подземные воды, ледники	Круглый стол	Познавательные: - давать определение понятиям; -осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурса библиотеки и Интернета; Коммуникативные: -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - учитывать различные мнения	Выпуск листовок.
2	Химический состав воды. (химик)	Нахождение в природе. Физические свойства воды. Состав и строение молекулы. Получение в лаборатории.	Викторина	Познавательные: - строить логические рассуждения; -объяснять явления, процессы; -устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь.	Умение различать изученные объекты и явления живой и неживой природы; проводить простейшую классификацию изученных объектов природы на основе их существенных признаков, составлять таблицы

3	Свойства воды (физик)	Цвет, форма, запах, агрегатные состояния, фазовые переходы	Миниисследования	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход проведения эксперимента; - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент под руководством учителя; - объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе эксперимента; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	<p>.Формировать у учащихся представления о свойствах воды: цвет, форма, запах; трех агрегатных состояниях воды, о выталкивающей силе. Изучить работу пара, основанную на свойстве воды при нагревании расширяться, при охлаждении - сжиматься.</p> <p>Формировать знания об использовании свойств воды в жизни человека.</p>
4	Вода в живых организмах. (биолог)	Роль воды в организме живых существ.	Мини исследование	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход проведения эксперимента; - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент под руководством учителя; - объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе 	Проектная работа.

				<p>эксперимента;</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	
5	Вода-растворитель. (химик)	Экспериментальное изучение основного физического свойства воды. введение понятия раствор, взвесь. Значение растворов в природе и жизни человека.	Мини исследование	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход проведения эксперимента; -уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; -осуществлять оценивание правильности выполнения действий <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент под руководством учителя; -объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе эксперимента; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	Умение ставить несложные опыты, используя простейшее лабораторное оборудование, следовать инструкциям, делать выводы на основании полученных результатов, оформлять письменный отчет о проделанном эксперименте.
6	Исследование реки своего населенного пункта	Изучение берега реки, регистрация уровня воды в реке, изучение качества воды в реке	Полевые практики	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. 	Изучение особенностей воды в пределах населенного пункта, создание профиля берега

				<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать измерительными приборами в полевых условиях; - проводить тематические исследования. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	реки, описание ландшафта поймы реки, приобщение работать на местности в полевых условиях
7	Очистка воды (химик)	Главные объекты изучения на комплексной экскурсии по изучению водных источников являются водонапорная башня, река Северная Уньга	Экскурсия	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать измерительными приборами в полевых условиях; - проводить тематические исследования. 	Оформление материалов экскурсии. Разработка системы природоохранных мер, направленных на улучшение экологической ситуации в районе проведения экскурсии.
8	Мировой океан-основная часть гидросферы. (биолог)	Вода как среда обитания живых организмов	Заочное путешествие	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	Повышение интереса к предмету, энциклопедическое развитие знаний, развитие чувства взаимопомощи и взаимоподдержки
9	Итоговое занятие «Вода,	Химический состав воды, физические свойства	Викторина	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логические рассуждения; 	Развитие интереса школьников к естественным

	вода, кругом вода»	воды, роль воды в жизни растений и животных		<ul style="list-style-type: none"> -объяснять явления, процессы; -устанавливать причинно-следственные связи. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	<p>наукам;</p> <p>расширение знаний учащихся о свойствах и аномалиях воды;</p> <p>формирование чувств прекрасного и бережного отношения к воде.</p>
<p>6 класс</p> <p>Что такое атмосфера</p>					
1	Понятие атмосферы. (биолог)	Что входит в состав атмосферы, протяженность атмосферы.	Круглый стол	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям; -осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки и сети Интернет; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - учитывать различные мнения. 	Расширить знания об атмосфере, ее строении и протяженности.
2	Воздух – смесь газов. (химик)	Компоненты воздуха. История открытия состава воздуха. Краткая характеристика основных частей воздуха.	Мини исследование	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход проведения эксперимента; - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент под руководством учителя; -объяснять явления, процессы и 	Умение ставить несложные опыты, используя простейшее лабораторное оборудование, следовать инструкциям, делать выводы на основании полученных результатов, оформлять письменный отчет о проделанном эксперименте.

				отношения, выявляемые в ходе эксперимента; Коммуникативные: -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь.	
3	Растения – главный поставщик кислорода на Земле. (биолог)	Космическая роль растений на планете Земля.	Экологическая сказка	Личностные: - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. Познавательные: - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); Коммуникативные: - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь.	Творческая работа.
4	Свойства кислорода и углекислого газа (химик)	Ставить несложные опыты, используя простейшее лабораторное оборудование, следовать инструкциям, делать выводы на основании полученных результатов.	Мини исследование	Регулятивные: - планировать ход проведения эксперимента; - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий Познавательные: - проводить эксперимент под руководством учителя; -объяснять явления, процессы и	Умение ставить несложные опыты, используя простейшее лабораторное оборудование, следовать инструкциям, делать выводы на основании полученных результатов, оформлять письменный отчет о проделанном эксперименте.

				отношения, выявляемые в ходе эксперимента; Коммуникативные: -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь.	
5	Атмосферное давление. (физик)	Рассмотреть причины, создающие атмосферное давление, использование атмосферного давления в ряде областей человеческой деятельности.	Урок волшебства	Регулятивные: - планировать ход проведения эксперимента; - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий Познавательные: - проводить эксперимент под руководством учителя; -объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе эксперимента; Коммуникативные: -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь.	Экспериментальное доказательство существования атмосферного давления
6	Образование ветров	Ветер как природное атмосферное явление,	Исследовательская работа	Регулятивные: - планировать ход проведения	Расширение знаний учащихся о механизме

	(физик)	механизм образования ветров.		<p>эксперимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент под руководством учителя; -объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе эксперимента; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	<p>формирования ветров, формирование энциклопедических знаний в процессе выполнения проектной работы</p>
7	Воздух и все живое. (биолог)	Роль воздуха для поддержания жизни организмов. Среда обитания птиц, насекомых.)	Экскурсия	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать измерительными приборами в полевых условиях; - проводить тематические исследования.. 	<p>Расширить представление учащихся о роли в жизни живых организмов</p>
8	Итоговое занятие по теме «Атмосфера»	Особенности строения атмосферы, явления, происходящие в ней	Соревнование	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить логические рассуждения; -объяснять явления, процессы; -устанавливать причинно-следственные связи. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, 	<p>Повышение интереса к предмету, энциклопедическое развитие знаний по географии, развитие чувства взаимопомощи и взаимоподдержки при работе в группе.</p>

				<p>отстаивать свою позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	
<p>7 класс Что такое литосфера</p>					
1	Строение Земли. (биолог)	Внутреннее и внешнее строение Земли.	Заочное путешествие	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	Изготовление макета строения земли.
2	Почва. Изучение состава почвы населенного пункта.	Закладка шурфа, механический состав почв, особенности почвенного профиля, определение глубины профиля	Практикум на местности	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине - приобщать вести исследовательскую деятельность. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать исследованию природных объектов; - развивать умение работать со специализированной литературой; -производить лабораторные опыты для анализа объектов. <p>Коммуникативные:</p>	Углубить знания о почве. Сформировать знания о разнообразии почв и их образовании. Понятие о плодородии почвы, закрепить знания об органических и неорганических веществах.

				<ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь; - уметь обсуждать проблемы, вести взаимоконтроль 	
3	Геологическая коллекция моего села. Экскурсия в геологический музей.	Учащимися собирается коллекция камней вблизи своего населенного пункта, оформляется в виде стенда. Горные породы и минералы определяются учащимися при помощи определителей (в дальнейшем породы и минералы определяются специалистами в геологическом музее).	Создание коллекции минералов и горных пород своего населенного пункта (области)	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); - развивать творческие способности при оформлении коллекционного стенда. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	Исследование окрестностей родного села, приобщение к работе на местности, создание собственной коллекции минералов и горных пород родного села
4	Землетрясения	Раннее и современное объяснение причин землетрясения, механизм землетрясений и их классификация, перспективы предсказаний, трудности прогноза.	Круглый стол	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурса библиотеки и Интернета; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - учитывать различные мнения. 	Формирование представления о землетрясении как о важной составной части окружающей среды
5	Поведение животных способно предсказать	Использование способности животных для ранней диагностики и прогнозирования	Устный журнал	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p>	Расширение кругозора.

	землетрясение.	землетрясения.		<ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	
6	Вулканы	Механизм образования вулканов, виды вулканов, история вулканических катастроф.	Заочное путешествие	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	Формирование представления о вулканической деятельности как о важной составной части окружающей среды
7	Полезные ископаемые Кузбасса	Изучение коллекции полезных ископаемых Кузбасса. Характеристика основных ископаемых родного края.	Устный журнал	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); - развивать творческие способности при оформлении итоговой работы <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; 	Расширение знаний о месторождениях полезных ископаемых в Кузбассе.

				- уметь советоваться, оказывать взаимопомощь	
8	Растительный и животный мир Кузбасса	Изучение местной флоры и фауны. Красная книга Топкинского района	Устный журнал	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	Расширение знаний о растительном и животном мире региона
9	Заповедные зоны Кузбасса	Места расположения заповедных зон Кузбасса. Охраняемые природные объекты в этих зонах.	Экскурсия	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой (определителями); <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь 	Формирование целостной картины окружающего мира
8 класс					
Явления вокруг нас					
1	Симметрия в природе:	1. Физика и симметрия 2. Химия и симметрия 3. Биология и симметрия	Учебный проект	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход проведения эксперимента; 	Сформировать у учащихся следующие понятия: центральная; осевая;

				<ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; - осуществлять оценивание правильности выполнения действий <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить эксперимент под руководством учителя; -объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе эксперимента; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь. 	<p>радиальная; билатеральная (зеркальная); поступательная и поступательно-вращательная; винтовая, а также спиральная симметрия, роль симметрии в живой и неживой природе</p> <p>Провести исследовательскую работу по изучению явлений симметрии в природе, архитектуре и технике.</p> <p>Приобретение учащимися навыков самостоятельной работы с большим объёмом информации.</p>
2	Закон сохранения электрического заряда	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закон сохранения заряда (физик) 2. Проявление закона сохранения заряда в химии 3. Зачем нужно чистить зубы (биолог) 	Круглый стол	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям; -осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурса библиотеки и Интернета; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - учитывать различные мнения. 	Формирование у учащихся представления о единой естественнонаучной картине мира.
3	Закон сохранения энергии и массы:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Круговорот воды в природе 2. Миграция химических элементов при 	Учебный проект	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход проведения эксперимента; - уметь самостоятельно принимать решения при проведении эксперимента; 	Обобщение знаний о законах сохранения массы, энергии, специфике действия этих законов в химии, физике, биологии.

		<p>круговороте.</p> <p>3. Влияние круговорота веществ на живой организм</p>		<p>- осуществлять оценивание правильности выполнения действий</p> <p>Познавательные:</p> <p>- проводить эксперимент под руководством учителя;</p> <p>-объяснять явления, процессы и отношения, выявляемые в ходе эксперимента;</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>-аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</p> <p>- уметь работать в команде, устанавливать рабочие отношения;</p> <p>- уметь советоваться, оказывать взаимопомощь.</p>	<p>Реализация межпредметных связей курсов химии, физики, биологии.</p>
4	Мир вокруг нас.	Строение Вселенной. Разнообразие растительного мира планеты	Экскурсия в планетарий и ботанический сад	<p>Познавательные:</p> <p>- приобщать к наблюдению за природой;</p> <p>- проводить тематические исследования.</p>	Формирование целостной картины окружающего мира
<p>9 класс</p> <p>Человек и природа</p>					
1.	Путешествие по планете	. Класс делится на группы. На карту мира нанесены значки с номерами. Группа выбирает один из пунктов. Один и участников групп делает заранее подготовленный доклад об одном из уникальных объектов, расположенных в данном районе. Затем вопрос	Интеллектуальная игра с элементами выступлений	<p>Личностные:</p> <p>- отработать навыки публичного выступления;</p> <p>- принимать решение в ситуации выбора.</p> <p>Познавательные:</p> <p>- работать с различными источниками информации;</p> <p>- готовить публичные выступления;</p> <p>- помогать в подготовке мероприятия.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- совершенствовать монологическую речь;</p>	<p>Повышение интереса к предмету, энциклопедическое развитие знаний по географии, воспитание взаимопомощи и взаимоподдержки при работе в группе</p>

		задается всем группам, отвечают по готовности.		- умение вести диалог, отвечать корректно на задаваемые вопросы; - уметь слушать мнения одноклассников при обсуждении вопроса.	
2.	Экология дома и в природе	Понятие экология. Законы экологии. Соблюдение экологических правил.	Круглый стол	Познавательные: - давать определение понятиям; -осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурса библиотеки и Интернета; Коммуникативные: -аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; - учитывать различные мнения.	Исследовательский проект
3.	Влияние человека на состояние живой природы	Наблюдение за изменением вносимым человеком в природу.	Экскурсия	Познавательные: - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать измерительными приборами в полевых условиях; - проводить тематические исследования.	Отчет об экскурсии.
4.	Изучение климата методом дендрохронологии	Берутся спилы хвойных и лиственных деревьев в разных участках изучаемой местности, делаются спилы, замеряется ширина годовичного кольца, простраиваются корреляционные связи	Практикум	Личностные: - приобщение к изучению своей малой родины, как части большой страны; - совершенствование навыков ведения исследовательской деятельности. Познавательные: - устанавливать причинно-следственные связи; - реализовать проектно-исследовательскую деятельность; - обобщать понятия, устанавливать коррелятивные связи. Коммуникативные:	Определение особенностей развития климата за последние нескольких десятков лет, умение анализировать лабораторный материал.

				<ul style="list-style-type: none"> - работать в группе; - уметь слушать другие точки зрения, приходиться к консенсусу. 	
5.	Проект «Моё село»	Учащимся предлагается собрать материал об истории и географии родного села. Делаются фотографии, собирается фактический материал (работа с литературой в библиотеке, опрос родителей, просмотр периодических изданий). Материал систематизируется и создается электронная энциклопедия «Моё родное село».	Практикум	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к особенностям истории и культуры своего села; - приобщение к изучению своей малой родины, как части большой и великой страны. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать с источниками информации (книги, архивы газет); - совершенствовать речевые навыки при интервьюировании; - классифицировать и систематизировать материал. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь договариваться о ходе подготовки и выполнении проекта; - оказывать взаимопомощь в обработке и подготовке к публикации собранного материала. 	Создание электронной энциклопедии родного села по различным аспектам (численность населения, ветераны, социальные объекты, история села)
	Электронный атлас-справочник населенных пунктов Топкинского района	Создание электронного атласа справочник населенных пунктов Беловского района. Отражено: географическое положение, численность населения, план населенного пункта,	Проектная работа	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение природы родного края; - воспитание любви к своей малой родине. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобщать к наблюдению за природой; - развивать умение работать со специализированной литературой 	Создание электронного атласа-справочника о населенных пунктах своего района

		<p>фотографии улиц, экономика села (промышленные и сельскохозяйственные предприятия вблизи от населенного пункта)</p>		<p>(определителями); - развивать творческие способности при оформлении электронного атласа. Коммуникативные: - уметь работать в команде; - уметь советоваться, оказывать взаимопомощь</p>	
--	--	---	--	--	--

**Содержание раздела
«Межпредметные декады»
математика, информатика и ИКТ**

№	Тема занятия	Основное содержание	Форма проведения	Формируемые УУД	Планируемые результаты
<i>5 класс</i>				<p>Личностные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать. • Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач. • Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого человека, проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности. • Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. • Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. <p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удерживать цель деятельности до 	
1	Аллея «Занимательная математика»	Презентация недели математики. День математических игр и развлечений.	Путешествие		
2	Бульвар «Математическая страна»	Занимательные вопросы по математике.	Викторина		
3	Калейдоскоп математических газет	Математические ребусы, загадки и кроссворды.	Мастерская идей		
4	Сквер «Кроссворды»	Составление и решение кроссвордов на тему «Квадрат».	Творческая мастерская		
				<p>Формирование интереса к математике, развитие мышления, воображения.</p> <p>Развитие кругозора учащихся, алгоритмического мышления, навыка поиска оптимального решения.</p> <p>Развитие кругозора учащихся, алгоритмического мышления, навыка поиска оптимального решения.</p> <p>Обучение принципам составления кроссвордов, поиску информации.</p>	

5	Улица «Прикольные задачи». Болото «Трудные задачи»	Нестандартные задачи. Задания на смекалку. Задачи повышенной сложности.	Практикум	<p>получения ее результата.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). • Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценкой. • Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. • Выполнять работу по предложенному плану. • Проговаривать последовательность действий на занятии. • Работать коллективно по составленному плану. • Осуществлять итоговый контроль деятельности и пооперационный контроль. <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя дополнительную литературу, свой жизненный опыт и информацию, 	Формирование умений находить вариативные пути решения задач, навыков решения нестандартных математических задач, развитие логического мышления.	
6	Проспект «Юный архитектор»	Конструирование и презентация архитектурного сооружения из геометрических фигур.	Конкурс		Развитие логического мышления, скорости мышления, формирование умений находить пути и способы решения задач повышенной сложности.	
7	Математическая олимпиада «Математика для сообразительных»	Нестандартные задачи.	Олимпиада		Развитие внимания, формирование интереса к математике.	
<i>6 класс</i>						
1	Аллея «Занимательная математика»	Презентация недели математики. День математических игр и развлечений.	Путешествие		Формирование интереса к математике, развитие мышления, воображения.	
2	Бульвар «Веселая математика»	Занимательные вопросы и задания по математике.	Викторина		Развитие кругозора учащихся, навыков чтения	

				<p>полученную на мероприятии.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преобразовывать информацию из одной формы в другую. • Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для работы по незнакомой теме. • Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты. • Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений. 	<p>математической литературы.</p> <p>Развитие кругозора учащихся, навыка работы с источниками информации и выполнения творческой работы.</p>
3	Калейдоскоп математических газет	Оформление и выставка математических газет на тему «Старинные русские меры».	Мастерская идей		
4	Сквер «Кроссворды»	Составление и решение кроссвордов на тему «Треугольник».	Творческая мастерская		<p>Развитие творческих способностей, активности, формирование навыка работы в группах</p>
5	Улица «Прикольные задачи»	Нестандартные задачи. Задания на смекалку.	Игра-соревнование	<p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других. • Уметь, выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). • Отстаивать свою точку зрения, аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений. • Уметь критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных 	<p>Формирование умений находить вариативные пути решения задач, навыков решения нестандартных математических задач, развитие логического мышления.</p>
6	Болото «Трудные задачи»	Задачи повышенной сложности.	Практикум		<p>Развитие логического мышления, скорости мышления, формирование умений находить пути и способы</p>

				позиций. <ul style="list-style-type: none"> • Понимать точку зрения другого. • Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. • Предвидеть последствия коллективных решений. 	решения задач повышенной сложности. Развитие внимания, сообразительности, формирование интереса к математике.
7	Площадь «Интеллектуальные игры»	Математическая игра «Счастливый случай».	Интеллектуальная игра		Развитие внимания, сообразительности, формирование интереса к математике.
8	Прспект «Юный архитектор»	Конструирование и презентация архитектурного сооружения из геометрических фигур.	Конкурс		Развитие творческих способностей, кругозора, самостоятельности, формирование коммуникативных качеств.
9	Математическая олимпиада «Математика для сообразительных»	Решение нестандартных задач.	Олимпиада		Развитие интереса учащихся к математике и решению нестандартных задач
10	Концерт математической агитбригады	Математические сценки и стихи.	Концерт		Развитие памяти, творческих способностей, формирование интереса к математике, навыка работы в команде.
<i>7 класс</i>					
1	Аллея «Занимательная математика». Калейдоскоп газет по информатике.	Презентация недели математики. День математических игр и развлечений. Оформление и выставка газет по	Путешествие		Формирование интереса к математике, развитие мышления, воображения.

		информатике на тему «История вычислительной техники».			
2	Площадь «Интеллектуальные игры»	Математическая игра «Звездный час».	Интеллектуальная игра		Развитие кругозора учащихся, навыков чтения литературы по математике.
8 класс					
1	Аллея «Занимательная математика»	Презентация недели математики. День математических игр и развлечений. Занимательные вопросы по математике на тему «Женщины- математики».	Путешествие. Викторина.		Формирование интереса к математике, развитие мышления, воображения.
2	Калейдоскоп газет по информатике	Оформление и выставка газет по информатике на тему «История чисел и систем исчисления».	Мастерская идей		Развитие кругозора учащихся, навыков чтения математической литературы.
3	Сквер «Кроссворды»	Составление и решение кроссвордов на тему «Многоугольники».	Творческая мастерская		Развитие кругозора учащихся, навыка поиска оптимального решения.
4	Улица «Прикольные задачи»	Нестандартные задачи. Задания на смекалку.	Игра-соревнование		Развитие сообразительности, творческих способностей, активности, формирование навыка работы в группах

5	Болото «Трудные задачи»	Задачи повышенной сложности.	Практикум		Формирование умений находить вариативные пути решения задач, навыков решения нестандартных математических задач, развитие логического мышления.
6	Площадь «Интеллектуальные игры»	Математическая игра «Математик - бизнесмен».	Интеллектуальная игра		Развитие логического мышления, скорости мышления, формирование умений находить пути и способы решения задач повышенной сложности.
7	Проспект «Юный архитектор»	Конструирование и презентация архитектурного сооружения из геометрических фигур.	Конкурс		Развитие внимания, сообразительности, формирование интереса к математике.
8	Математическая олимпиада «В мире чисел»	Нестандартные задачи по математике.	Олимпиада		Развитие творческих способностей, кругозора, самостоятельности, формирование коммуникативных качеств.

9	Концерт математической агитбригады	Математические сценки, песни и стихи.	Концерт		Развитие интереса учащихся к математике и решению нестандартных задач
9 класс					
1	Аллея «Занимательная математика»	Презентация недели математики. День математических игр и развлечений.	Путешествие		Формирование интереса к математике, развитие мышления, воображения.
2	Бульвар «Информационная картина мира»	Занимательные вопросы по информатике на тему «Представление информации в компьютере. Классификация объектов. Моделирование».	Викторина		Развитие кругозора учащихся, навыков чтения литературы по информатике.
3	Калейдоскоп газет по информатике	Оформление и выставка газет по информатике на тему «Ученые кибернетики».	Мастерская идей		Развитие творческих способностей.
4	Сквер «Кроссворды»	Составление и решение кроссвордов на тему «Многоугольник и окружность».	Творческая мастерская		Развитие, творческих способностей, активности, формирование навыка работы в группах
5	Улица «Прикольные задачи»	Нестандартные задачи. Задания на смекалку.	Игра-соревнование	Формирование умений находить вариативные пути решения задач, навыков решения	

					нестандартных математических задач, развитие логического мышления.
6	Болото «Трудные задачи»	Задачи повышенной сложности.	Практикум		Развитие логического мышления, скорости мышления, формирование умений находить пути и способы решения задач повышенной сложности.
7	Площадь «Интеллектуальные игры»	Математическая игра «Интеллектуальное казино»	Интеллектуальная игра		Развитие внимания, сообразительности, формирование интереса к математике.
8	Прспект «Юный архитектор»	Конструирование и презентация архитектурного сооружения из геометрических фигур.	Конкурс		Развитие творческих способностей, кругозора, самостоятельности, формирование коммуникативных качеств.
9	Математическая олимпиада «Тайны царицы наук»	Решение нестандартных задач	Олимпиада		Развитие интереса учащихся к математике и решению нестандартных задач

Литература для учителя

1. Амосов, Н. М. Страна детства: сборник / Н. М. Амосов, Л. А. Никитина, Д. Д. Воронцов.- М.: Знание, 1990. – 288 с.
2. Божович, Л. И. Проблемы формирования личности / Л. И. Божович; Вступительная статья Д.И. Фельдштейна. - 2-е изд. - М. : Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 352 с.
3. Бондарчук, Е. И. Основы психологии и педагогики: Курс лекций. 3-е изд., стереотип / Е. И. Бондарчук. - МАУП, 2002. — 168 с.
4. Возрастная и педагогическая психология / Учеб. пособие для студентов педагогических институтов. Под ред. проф. А. В. Петровского.- М.: Просвещение, 1973. – 288 с.
5. Детская психология / Методические указания. Автор-составитель Р. П. Ефимкина. Новосибирск: Научно-учебный центр психологии НГУ, 1995. - 234с.
6. Зюбин, Л. М. Психология воспитания: методическое пособие / Л. М. Зюбин . - Высшая школа, 1991. – 96 с.
7. Истратова, О. Н. Психодиагностика. Коллекция лучших тестов / О. Н. Истратов. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 375 с. (Психологический практикум)
8. Кулагина, И. Ю. Возрастная психология (Развитие ребенка от рождения до 17 лет): Учебное пособие. 4-е изд. / И. Ю. Кулагина.- М.: Издательство во Университета Российской академии образования, 1998. - 215с.
9. Лихачев, Б. Т. Простые истины воспитания / Б. Т. Лихачев.- М.: Педагогика, 1983. – 192 с.
10. Маклаков, А. Г. Общая психология. Учебник для вузов / А. Г. Маклаков.- СПб.: Питер, 2007. – 583с.

11. Матвеева, Л. Г. Что я могу узнать о своем ребенке? Психологические тесты / Л. Г. Матвеева.- Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1996. – 320 с.
12. Мир детства. Младший школьник. Под ред. А.Г. Хрипковой. 2-е изд., доп.- М.: Педагогика, 1988. – 272 с.
13. Мухина, В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. вузов. 4-е изд., стереотип / В. С. Мухина.- М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 456 с.
14. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред.-сост. Д.Я. Райгородский. Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2001. — 672 с.
15. Психологическая диагностика. Учебное пособие. Под ред. К.М. Гуревича и Е.М. Борисовой. М.: Изд-во УРАО, 1997. – 315с.
16. Психология. Республиканские межведомственные научные сборники. Выпуск 4. Психология общения. Мн.: Народная асвета, 1984. – 112 с.
17. Рабочая книга школьного психолога. И.В.Дубровина, М.К.Акимова, Е.М.Борисова и др. Под ред. И.В.Дубровиной. - М.: Просвещение, 1991. -286с.
18. С чего начинается личность. Под общ. ред. Р.И. Косолапова. М.: Политиздат, 1979. – 238 с.
19. Сборник психологических тестов. Часть 3. Пособие. Сост. Е.Е.Миронова – Мн.: Женский институт ЭНВИЛА, 2005. – 120 с.
20. Субботский, Е. В. Ребенок открывает мир / Е. В. Субботский.- М.: Просвещение, 1991. – 207 с.
21. Галызина, Н. Ф. Педагогическая психология: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений / Н. Ф. Галызина.- М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.
22. Шаповаленко, И. В. Возрастная психология / И. В. Чеховский.- М.: Гардарики, 2005. — 349 с.
23. www.delupe.com/Test

24. www.drnilfred.com
25. www.diahome.org/DIA2013
26. www.primarycarenet.org
27. <https://ru.wikipedia.org>
28. shkolnyy-test-umstvennogo-razvitiya
29. depositfiles.com

Литература для обучающихся

1. Анашина, Н. Ю. День истории в школе. Интеллектуальные игры и развлечения / Н. Ю. Анашина. – Ярославль: Академия развития, 2008. – 410с.
2. Баландин, Б. Б. 101 вопрос для очень умных / Б. Б. Баландин. – М.: РИПОЛ классик, 2002. – 480с.
3. Балязин, А. В. 1000 занимательных сюжетов из Русской истории / А. В. Балязин. – М.: Просвещение, 1995. – 214с.
4. Кубеев, М. Н. Сто великих сокровищ и реликвий /М. Н. Кубеев. – М.:Вече, 2009.- 256с.
5. Кубеев, М. Н. Сто великих загадок истории /М. Н. Кубеев. – М.:Вече, 2009.- 256с.
6. Паншина, В. В. Клуб веселых и любознательных / В. М. Паншина. – Ярославль: Академия развития, 2007. – 255с.
7. www.delupe.com/Test
8. www.drnilfred.com
9. www.diahome.org/DIA2013
10. www.primarycarenet.org
11. <https://ru.wikipedia.org>
12. shkolnyy-test-umstvennogo-razvitiya
13. depositfiles.com

Приложение 1

Методика предназначена для определения усвоения ряда понятий школьной программы, сформированности основных мыслительных процессов и развития вербального интеллекта учащихся 8-9-х классов. Методика «Эрудит» (ШТУР) может использоваться для оценки успешности обучения различных групп учащихся и эффективности различных программ и методов обучения.

Описание теста

Методика состоит из четырех серий заданий, каждая из которых выявляет уровень развития основных мыслительных операций (установление аналогий, классификация, обобщение, поиск закономерностей) на материале физико-математического, естественнонаучного, общественного и гуманитарного предметного цикла. Задания четвертой серии направлены на изучение способности к анализу и синтезу знаковой информации. Выполнение этой методики требует интенсивной умственной работы в течение всего урока. Поэтому нежелательно проводить ее на первом и последних уроках, а также в те дни, когда запланированы контрольные работы. Работа над тестом занимает один урок. Если нет возможности рассадить ребят по одному, психолог должен внимательно следить, чтобы ребята не списывали друг у друга. У каждого школьника на парте должен быть бланк ответов и лист с заданиями.

I. Инструкция

Даны три слова. Первое и второе слово связаны по смыслу. Из четырех слов выберите то, которое связано по смыслу с третьим так, как первое со вторым. В бланке рядом с номером задания запишите его букву.

Пример: летчик : самолет = машинист : ?

пассажир;

поезд;

вагон;

вокзал.

Летчик управляет самолетом, машинист – поездом. Правильный ответ – поезд (b).

Тестовый материал

Рабовладельцы : капиталисты = рабы : ?

рабовладельческий строй;

буржуазия;

наёмные рабочие;

пленные.

Богатство : бедность = крепостная зависимость : ?

крепостные крестьяне;

личная свобода;

неравенство;

частная собственность.

Первобытный строй : рабовладельческий строй = рабовладельческий строй : ?

социалистический строй;

капиталистический строй;

демократическое правление;

феодальный строй.

Роза : цветок = врач : ?

занятие;

должность;

специальность;

профессия.

Война : смерть = частная собственность : ?

феодализм;

капитализм;

неравенство;

рабы.

Стихотворение : поэзия = рассказ : ?

проза;

писатель;

повесть;

предложение.

Старт : финиш = пролог : ?

заголовок;

введение;

кульминация;

эпилог.

Роман : глава = стихотворение : ?

поэма;
рифма;
строфа;
ритм.

Числительное : количество = глагол : ?

спряжение;
действие;
причастие;
часть речи.

Глагол : спрягать = существительное : ?

изменять;
образовывать;
употреблять;
склонять.

Колумб : путешественник = землетрясение : ?

природное явление;
образование гор;
извержение;
жертвы.

Север : юг = осадки : ?

пустыня;
полюс;
дождь;
засуха.

Папоротник : спора = сосна : ?

шишка;
семя;
растение;
ель.

Растение : стебель = клетка : ?

деление;
хромосома;
ядро;
фермент.

Понижение атмосферного давления : осадки = антициклон : ?
ясная погода;
циклон;
гроза;
влажность.

Фигура : треугольник = состояние вещества : ?
жидкость;
движение;
температура;
вода.

Прямоугольник : плоскость = куб : ?
сторона;
ребро;
высота;
объем.

Диаметр : радиус = окружность : ?
дуга;
сегмент;
отрезок;
круг.

Холодно : горячо = движение : ?
инерция;
покой;
скорость;
взаимодействие.

Слагаемые : сумма = множители : ?
разность;
делитель;
произведение;
умножение.

II. Инструкция

Даны четыре слова, три из которых объединены общим признаком. Найдите слово, которое не имеет этого признака, и запишите его букву в бланке.

Пример:

а) корова; б) лошадь; с) собака; d) волк.

Три слова обозначают домашних животных, а четвертое – дикого. Значит, правильный ответ – d) волк.

Тестовый материал

- a) рабовладелец; b) раб; c) крестьянин; d) рабочий.
- a) социология; b) психология; c) педагогика; d) техника.
- a) Кутузов; b) Суворов; c) Ушаков; d) Пирогов.
- a) император; b) дворянин; c) царь; d) вождь.
- a) ООН; b) НАТО; c) ОБСЕ; d) АОЗТ.
- a) предлог; b) корень; c) суффикс; d) окончание.
- a) пословица; b) стихотворение; c) поэма; d) рассказ.
- a) Ахматова; b) Блок; c) Васнецов; d) Гумилев.
- a) пролог; b) сюжет; c) развязка; d) эпилог.
- a) описание; b) сравнение; c) характеристика; d) сказание.
- a) барометр; b) азимут; c) термометр; d) компас.
- a) цитоплазма; b) питание; c) рост; d) раздражимость.
- a) Линней; b) Павлов; c) Микоян; d) Дарвин.
- a) аорта; b) вена; c) сердце; d) артерия.
- a) углекислый газ; b) свет; c) вода; d) крахмал.
- a) парабола; b) гиперболоа; c) ломаная; d) прямая.
- a) Сахаров; b) Алферов; c) Ландау; d) Пастернак.
- a) длина; b) метр; c) масса; d) объём.
- a) скорость; b) колебание; c) вес; d) плотность.
- a) круг; b) ромб; c) прямоугольник; d) треугольник.

III. Инструкция

Даны пары слов. Выберите из четырех вариантов тот, который выражает самые существенные для обоих слов признаки.

Пример:

сосна – ель:

- a) растения,
- b) природа,
- c) деревья,
- d) хвойные деревья.

Правильный ответ – d, потому что он точнее всего отражает существенные свойства этих понятий.

Тестовый материал

Феодализм – капитализм:
устройство общества,
формы правления;
неравенство;
общественный строй.

Радио – телевидение:
способы передачи информации;
средства массовой информации;
достижения науки;
формы воздействия на людей.

Наука – искусство:
виды творчества;
интеллект;
культура;
области человеческой деятельности.

Школа – институт:
образование;
здания;
учебные заведения;
способы получения знаний.

Монархия – демократия:
государственный строй;
формы правления;
правительство;
устройство общества.

Сказка – былина:
литературный жанр;
выдумка;
устное народное творчество;
литературное произведение.

Пролог – кульминация:
литературный прием;
элементы литературного произведения;
художественные средства;
способы изложения.

Глагол – прилагательное:
главные члены предложения;
части речи;
второстепенные члены предложения;
лингвистические термины.

Классицизм – романтизм:
стиль;
жанры;
художественный стиль;
направления в искусстве.

Определение – обстоятельство:
члены предложения;
части речи;
виды предложений;
уточняющие слова.

Азия – Африка:
страны;
континенты;
материки;
части света.

Сердце – артерия:
органы кровообращения;
анатомия;
система кровообращения;
органы тела.

Облачность – осадки:
природные явления;
дождь;
погода;
атмосферные явления.

Жиры – белки:
биологические вещества;
микроэлементы;
органические вещества;
химический состав тела.

Канал – плотина:
гидроэлектростанции;

водные сооружения;
водоемы;
водные преграды.

Сумма – произведение:
математические термины;
вычисления;
результаты математических действий;
результаты вычислений.

Газ – жидкость:
молекулы;
состояние;
химическое вещество;
агрегатное состояние вещества.

Дифракция – интерференция:
волновые явления;
характеристики световой волны;
природные явления;
физические термины.

Ампер – вольт:
электричество;
физические термины;
единицы измерения электрического тока;
ученые-физики.

Синус – косинус:
квадратичные функции;
тригонометрические функции;
четные функции;
нечетные функции.

IV. Инструкция

Числа в каждом ряду расположены по определённом правилу. Вы должны понять эту закономерность и записать в бланке ответов число, которое продолжает этот числовой ряд. В некоторых случаях для того, чтобы найти закономерность, необходимо мысленно выполнять арифметические действия.

Тестовый материал

61.	6	9	12	15	18	21	?
62.	9	1	7	1	5	1	?
63.	2	3	5	6	8	9	?
64.	10	12	9	11	8	10	?
65.	1	3	6	8	16	18	?
66.	3	4	6	9	13	18	?
67.	15	13	16	12	17	11	?
68.	1	2	4	8	16	32	?
69.	1	2	5	10	17	26	?
70.	1	4	9	16	25	36	?
71.	128	64	32	16	8	4	?
72.	1	2	6	15	31	56	?
73.	31	24	18	13	9	6	?
74.	255	127	63	31	15	7	?
75.	3	4	8	17	33	58	?
76.	47	39	32	26	21	17	?
77.	174	171	57	54	18	15	?
78.	54	19	18	14	6	9	?
79.	301	294	49	44	11	8	?
80.	23	46	48	96	98	196	?

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТЕСТ СТРУКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТА (TSI) Р. АМТХАУЭРА

Отдельные способности человека существуют не как изолированные элементы, их развитие взаимосвязано и объединено в определенных и в то же время подвижных структурах. Эти структуры способностей являются взаимодополнительными, что обеспечивает не только уникальность, но и универсальность возможностей человека. В индивидуально-своеобразных особенностях личности существенное место занимают интеллектуальные особенности, по структуре которых можно опосредованно судить о возможных профессиональных способностях. Эта идея единства структур способностей послужила основой многих интеллектуально-профессиональных тестов, в частности, теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра (TSI). Тест интеллекта и одновременно тест профориентационной TSI может применяться для возраста от 12 лет и старше.

Перед началом работы по каждому субтесту испытуемые должны хорошо разобраться в содержании примеров. Затем включается секундомер: 1 субтест – 6 мин; 2 субтест – 6 мин; 3 субтест – 7 мин; 4 субтест – 8 мин; 5 субтест – 3 мин на запоминание и 6 минут на воспроизведение; 6 субтест – 10 мин; 7 субтест – 7 мин; 8 субтест – 9 мин; 9-й субтест – 10 мин. Интерпретация результатов отдельных субтестов TSI. Субтест 1: «ДП» (дополнение предложений): возникновение рассуждения, здравый смысл, акцент на конкретно-практическое, чувство реальности, сложившаяся самостоятельность мышления.

Субтест 2: «ИС» (исключение слова): чувство языка, индуктивное речевое мышление, точное выражение словесных значений, способность чувствовать, прибавляется повышенная реактивность, которая у взрослых скорее относится к вербальному плану.

Субтест 3: «ан» (анalogии); способность комбинировать, подвижность и непостоянство мышления, понимание отношений, обстоятельность мышления, удовлетворенность приблизительными решениями.

Субтест 4: «Об» (обобщение): способность к абстракции, образование понятий, умственная образованность, умение грамотно выражать и оформлять содержание своих мыслей.

Субтест 5: «Пм» (память, мнестические способности): высокая способность к запоминанию, сохранению в условиях помех и логическому, осмысленному воспроизведению. Хорошая сосредоточенность внимания.

Субтест 6: «АЗ» (арифметические задачи): практическое мышление, способность быстро решать формализуемые проблемы.

Субтест 7 «ЧР» (числовые ряды), теоретическое, индуктивное мышление, вычислительные способности, стремление к упорядоченности, соразмерности отношений, определенному темпу и ритму.

Субтест 8 «ПВ» (пространственное воображение) умение решать геометрические задачи, богатство пространственных представлений, конструктивные практические способности, наглядно-действенное мышление

Субтест 9 «ПО» (пространственное обобщение) умение не только оперировать пространственными образами, но и обобщать их отношения. Развитое аналитико-синтетическое мышление, конструктивность теоретических и практических способностей.

В интерпретации результатов TSI полезно объединение субтестов в следующие комплексы:

1 Комплекс вербальных субтестов, предполагающий общую способность оперировать словами как сигналами и символами субтесты 1 -5. При высоких результатах по этому комплексу преобладает вербальный интеллект, имеется общая ориентация на общественные науки и изучение иностранных языков. Практическое мышление является вербальным.

2 Комплекс математических субтестов, предполагающий способности в области практической математики и программирования субтесты 6,7. Одинаково высокие результаты по обоим субтестам свидетельствуют о «математической одаренности». Если эта одаренность дополняется высокой результативностью по третьему комплексу, то, возможно, правильный выбор профессии должен быть связан с естественно-техническими науками и соответствующей практической деятельностью.

3 Комплекс конструктивных субтестов, предполагающий развитые конструктивные способности теоретического и практического плана. Одинаково высокие результаты по субтестам 8 и 9 являются хорошим основанием не только для естественно-технической, но и общенаучной одаренности. Если же образование не будет продолжено, то будет преобладать стремление к моделированию на уровне конкретного и наглядного мышления, к выраженной практической направленности интеллекта, к развитию ручной умелости и мануальных способностей.

4 Комплексы теоретического и практического планов способностей – это, соответственно, 2-4 и 1-3. Полезно сравнить результативность по этим тестам попарно, чтобы более определенно высказать резюме о возможной профессиональной подготовке и успешности в обучении.

В каждом субтесте методики дано по 16-20 заданий, при выполнении которых важно хорошо усвоить смысл представленных образцов решений, а кроме того не слишком упрячиться в поисках решений, вовремя

переходя к следующим заданиям возможно, они окажутся для вас легче и вы в целом наберете большую сумму баллов. Очень полезно перепроверить себя, если время работы по субтесту еще не истекло. Совсем не обязательно стремиться к тому, чтобы решить абсолютно все задания на проверку оказывается, что многие из них решены неверно. Здесь важно и то соображение, что тест не должен иметь явного потолка в плане трудности заданий. Подбор этих заданий осуществлен профессионально, то есть так, что очень маловероятно достижение максимального количества баллов, соответствующего предельно высокому уровню развития интеллекта это проверено в сопоставлении TSI с другими методиками определения интеллектуальных способностей и коэффициента интеллекта 10.

Описание заданий раздела 1 и образцы решений

Каждое из заданий представляет собой незаконченное предложение, в котором нет одного слова. Вам нужно выбрать из нижеприведенного списка слов то, которое является, по вашему мнению, наиболее подходящим для завершения предложения, чтобы оно приобрело правильный смысл. Если вы нашли такое слово, нужно в листе ответов поставить рядом с номером задания ту букву, за которой стоит найденное слово среди других вариантов ответа.

Образец 1.

1 Кролик больше всего похож на..

а) кошку, б) белку, в) зайца, г) лису; д) ежа. Если вы нашли правильный ответ, то в листе ответов ставится следующее- 1в, означающее, что «Кролик больше всего похож на зайца».

Образец 2.

2 Противоположностью надежды является..

а) грусть, б) злость; в) нежность, г) уныние; д) отчаяние.

В листе ответов ставится 2д, означающее, что «Противоположностью надежды является отчаяние». Естественно, записывать в лист ответов получившееся по смыслу предложение не нужно у вас очень ограничено время. Лучше еще раз проверить ваши ответы, и если вдруг найдется другое решение, то зачеркнуть прежнюю букву и поставить рядом другую.

Раздел 1. Задания 1-20

1. У дерева всегда есть ...

а) листья, б) плоды, в) почки, г) корни; д) тень

2. Комментарий – это ...

а) закон; б) лекция, в) объяснение, г) следствие; д) намек.

3. Противоположностью предательства является
а) любовь, б) тунеядство; в) хитрость, г) трусость, д) преданность
4. Женщины ... бывают выше мужчин.
а) всегда; б) обычно, в) часто, г) никогда не, д) иногда
5. Обед не может состояться без...
а) стола, б) сервиза, в) пищи; г) воды; д) голода.
6. Занятием, противоположным отдыху, является...
а) труд, б) забота, в) усталость; г) прогулка; д) тренировка
7. Для торговли необходимо иметь...
а) магазин, б) деньги; в) прилавок; г) товар; д) весы
8. Когда спор кончается взаимной уступкой, это называется...
а) конвенцией; б) компромиссом; в) развязкой, г) сговором; д) примирением.
9. Человека, который плохо относится к новшествам, называют...
а) анархистом, б) либералом; в) демократом; г) радикалом; д) консерватором.
10. Сыновья, превосходят отцов по жизненному опыту.
а) никогда не; б) часто; в) редко; г) обычно; д) всегда
11. При одинаковом весе больше всего белков содержит...
а) мясо; б) яйца, в) жир; г) рыба; д) хлеб.
12. Соотношение выигрышей и проигрышей в лотерее дает возможность определить...
а) число участников; б) прибыль; в) цену одного билета; г) количество билетов; д) вероятность выигрыша
13. Тетя... бывает старше племянницы.
а) всегда, б) редко, в) почти всегда; г) никогда не, д) обязательно
14. Утверждение, что все люди честны...
а) ложно; б) хитро; в) абсурдно; г) верно, д) не доказано.
15. Рост шестилетнего ребенка равен примерно... см.
а) 160, б) 60; в) 140, г) 110, д) 50.
16. Длина спички ... см. а) 4, б) 3; в) 2,5, г) 6; д) 5
17. Не вполне доказанное утверждение называют ...
а) двусмысленным; б) парадоксальным; в) гипотетичным; г) путанным; д) очевидным,
18. Севернее всех названных городов расположен...
а) Новосибирск; б) Мурманск; в) Красноярск; г) Иркутск; д) Хабаровск.
19. Предложение не существует без...
а) глагола; б) подлежащего; в) обращения; г) точки; д) слова.
20. Расстояние между Москвой и Новосибирском составляет примерно... км.
а) 3000; б) 1000; в) 7000; г) 4800; д) 2100.

Описание заданий раздела 2 и образцы решений

В этом разделе предлагаются ряды, содержащие по 5 слов, из всех пяти слов четыре могут быть объединены в одну группу по общему смыслу, подходящему для всех этих четырех слов. Пятое, лишнее по смыслу слово и должно быть вашим ответом на задание, которое иначе может быть названо так. «Найдите лишнее слово, не подходящее по смыслу к четырем другим из пяти названных». Это лишнее слово обозначено соответствующей буквой, которую необходимо проставить рядом с номером задания

Образец 1.

1. а) стол, б) стул, в) голубь; г) диван, д) шкаф

Ответ 1 в, т. к. «голубь» не относится к предметам мебели, а смысл объединения слов именно таков. Слово «голубь» является лишним по смыслу в ряду названных слов.

Образец 2.

2. а) идти; б) мчаться, в) ползти; г) бежать; д) лежать. Ответ 2 д, т. к. «лежать» не относится к обозначению способов передвижения. Слово «лежать» является лишним по смыслу в ряду названных слов.

Раздел 2. Задания 21-40

21. а) писать; б) рубить; в) шить; г) читать; д) кровать.
22. а) узкий; б) угловатый; в) короткий; г) высокий; д) широкий.
23. а) велосипед; б) мотоцикл; в) поезд; г) трамвай; д) автобус.
24. а) запад; б) курс; в) направление; г) путешествие; д) север.
25. а) видеть; б) говорить; в) осязать; г) нюхать; д) слышать.
26. а) прилечь; б) приподняться; в) присесть; г) прислониться; д) привстать.
27. а) круг; б) эллипс; в) стрела; г) дуга; д) кривая.
28. а) добрый; б) верный; в) отзывчивый; г) трусливый; д) честный.
29. а) разделять; б) освобождать; в) связывать; г) резать; д) отличать.
30. а) граница; б) мост; в) общество; г) расстояние; д) супружество.
31. а) занавес; б) щит; в) невод; г) фильтр; д) стена.
32. а) матрос; б) плотник; в) шофер; г) велосипедист; д) парикмахер.
33. а) кларнет; б) контрабас; в) гитара; г) скрипка; д) арфа.
34. а) отражение; б) эхо; в) деятельность; г) отзвук; д) подражание.
35. а) ученье; б) планирование; в) тренировка; г) отчет; д) рекламирование.
36. а) зависть; б) скупость; в) обжорство; г) скардность; д) жадность.
37. а) разум; б) вывод; в) решение; г) начинание; д) договор.
38. а) тонкий; б) худой; в) узкий; г) дородный; д) короткий.
39. а) горлышко; б) пробка; в) ножка; г) спинка; д) ручка.
40. а) туманный; б) морозный; в) ветреный; г) хмурый; д) дождливый.

Описание заданий раздела 3 и образцы решений

В разделе 3 даны такие задания, в которых не хватает одного слова во второй паре слов. Первая пара слов – полная, состоящая из двух взаимосвязанных по смыслу слов; нужно понять смысл этой взаимосвязи, чтобы в соответствии с ним выбрать недостающее во второй паре слово из пяти слов, приводимых ниже.

Образец!.

1. Лес – дерево; луг – ?

а) куст; б) пастбище; в) трава; г) сено; д) тропинка. Ответ 1 в, т. к. взаимное отношение леса и деревьев имеет такой же смысл, как взаимное отношение луга и травы. Образец 2.

2. Темный – светлый; мокрый – ?

а) дождливый; б) сырой; в) пасмурный; г) влажный; д) сухой. Ответ 2 д, т. к. взаимное отношение темного и светлого имеет такой же противоречивый смысл, как взаимное отношение мокрого и сухого.

Раздел 3. Задания 41-60

41. Школа – директор; кружок – ?

а) председатель; б) член; в) руководитель; г) заведующий; д) посетитель.

42. Часы – время; термометр – ?

а) прибор; б) измерение; в) ртуть; г) тепло; д) температура.

43. Искать – находить; размышлять – ?

а) запоминать; б) приходиться к выводу; в) расследовать; г) петь; д) вспоминать.

44. Круг – шар; квадрат – ?

а) призма; б) прямоугольник; в) тело; г) геометрия; д) куб.

45. Действие – успех; обработка – ?

а) товар; б) труд; в) отделка; г) достижение; д) цена.

46. Животное – коза; пища – ?

а) продукт; б) еда; в) обед; г) хлеб; д) кухня.

47. Голод – худоба; труд – ?

а) усилие; б) усталость; в) энтузиазм; г) плата; д) отдых.

48. Луна – Земля; Земля – ?

а) Марс; б) звезда; в) Солнце; г) планета; д) воздух.

49. Ножницы – резать; орнамент – ?

а) вышивать; б) украшать; в) создавать; г) рисовать; д) выпиливать.

50. Автомобиль – мотор; яхта – ?

а) борт; б) киль; в) корма; г) парус; д) мачта.

51. Роман – пролог; опера – ?

а) афиша; б) программа; в) либретто; г) увертюра; д) ария.

52. Ель – дуб; стол – ?
а) мебель; б) шкаф; в) скатерть; г) гардероб; д) гарнитур.
53. Язык – горький; глаз – ?
а) зрение; б) красный; в) очки; г) свет; д) зоркий.
54. Пища – соль; лекция – ?
а) скука; б) конспект; в) юмор; г) беседа; д) язык.
55. Год – весна; жизнь – ?
а) радость; б) старость; в) рождение; г) юность; д) учеба.
56. Решение – боль; превышение скорости – ?
а) расстояние; б) протокол; в) арест; г) авария; д) сопротивление воздуха.
57. Наука – математика; издание – ?
а) типография; б) рассказ; в) журнал; г) газета «Вести»;
д) редакция.
58. Горы – перевал; река – ?
а) лодка; б) мост; в) брод; г) паром; д) берег.
59. Кожа – осязание; глаз – ?
а) освещение; б) зрение; в) наблюдение; г) взгляд; д) смущение.
60. Грусть – настроение; гнев –
а) печаль; б) ярость; в) страх; г) аффект; д) прощение.

Описание заданий раздела 4 и образцы решений

В заданиях этого раздела содержится всего по два слова, которые объединены общим смыслом. Этот их общий смысл нужно постараться передать одним, в крайнем случае – двумя словами. Это одно слово и будет ответом на задание, его нужно записать рядом с номером задания.

Образец 1.

1 Пшеница, овес – " ?

Ответ 1 зерновые, т.к. это слово точно передает общий смысл обоих слов, объединяя их этим общим смыслом.

2 Хлеб, масло – ?

Ответ 2 пища, т.к. это слово правильно выражает общий смысл обоих названных слов.

Раздел 4. Задания 61-76

61. Яблоко, земляника – ?
62. Сигарета, кофе – ?
63. Часы, термометр – ?
64. Нос, глаза – ?
65. Эхо, зеркало – ?
66. Картина, басня – ?

- 67. Громко, тихо – ?
- 68. Семя, яйцо – ?
- 69. Герб, флаг - ?
- 70. Кит, щука – ?
- 71. Голод, жажда – ?
- 72. Муравей, осина – ?
- 73. Нож, проволока – ?
- 74. Наверху, внизу –?
- 75. Благословение, проклятие –?
- 76. Похвала, наказание –?

Описание заданий раздела 5 и образцы решений

В этом разделе даны простые задачи, которые по существу являются не столько арифметическими, сколько практическими. Поэтому решая их, необходимо быть внимательным в отношении практического смысла ваших ответов. Это позволит проверить правильность вашего решения не только по содержанию вычислений, но и по необходимости этих, а не других вычислений.

Образец 1.

1. Книга стоит 25 монет. Сколько стоят 3 книги?

Ответ: 75 (монет), т. к. здесь действительно необходимо умножить: 25×3 . Правильная запись ответа: 1. 75. Образец 2.

2. Лодка плывет по течению реки со скоростью 10 км/час, а скорость этого течения составляет 4 км/час. Какова скорость лодки относительно берега?

Ответ: 14 км/час, т. к. в этой задаче необходимо сложить скорость лодки и течения воды: $10 + 4$. Правильная запись ответа: 2.14.

Раздел 5. Задания 77-96

77. У мальчика было 100 монет, из них он истратил 15. Сколько монет у него осталось?"

78. Сколько километров проедет автомобиль за 9 часов, если его скорость составляет 70 км/час?

79. Фрукты в 15 ящиках весят 280 кг, а каждый пустой ящик весит 3 кг. Каков чистый вес фруктов?

80. Траншею 6 человек выкопают за 72 часа. За сколько часов выкопают такую же траншею 18 человек?

81. Упаковка из трех шариковых ручек стоит 5 монет. Сколько шариковых ручек можно приобрести на 60 монет?

82. Человек пробегает 1,5 м за четверть секунды. Какое расстояние этот человек пробежит за 10 секунд?

83. Дерево находится в 20 м севернее дома, а дом расположен в 15 м севернее пруда. Каково расстояние от дерева до пруда?
84. Кусок материи длиной 3,5 м стоит 70 монет. Сколько стоит 2,5 м такой же материи?
85. Рабочие выполняют задание вчетвером за 90 дней. Сколько нужно рабочих для выполнения такого же задания за половину дня?
86. Проволока длиной 48 см при нагревании увеличивается до 56 см. Какова будет длина 72-сантиметровой проволоки при ее нагревании?
87. В мастерской за 8 часов делают 280 стульев. Сколько стульев будет изготовлено в этой мастерской за полтора часа?"
88. Сплав состоит из двух частей серебра и трех частей олова. Сколько граммов олова потребуется для получения 15 г сплава"?
89. Один человек зарабатывает в день 3 сотни монет, а другой – 5 сотен. Вместе они зарабатывают 120 сотен монет за половину месяца. Сколько сотен монет зарабатывает за 15 дней первый из этих двоих людей?
90. За одно и то же время первый ткацкий цех выпускает 60 м материи, а второй – 40 м. Сколько материи изготовит второй цех к тому времени, когда первый уже выпустит 90 м материи?
91. Некто отдал восьмую часть своих денег за почтовые марки и еще в три раза больше денег за бумагу, после чего у него осталось 8 монет.
92. В два ящика упаковано 43 предмета. В первый ящик вошло на 9 предметов больше, чем во второй. Сколько предметов находится в первом ящике?
93. Кусок материи длиной 60 м разрезали на две части так, что одна из них составляет две трети другой. Какова длина того куска материи, который больше?
94. Предприятие отправило три четверти своей продукции на экспорт, а пятую часть этой продукции реализовало для своих рабочих. Какой процент продукции остался на складе предприятия?
95. Сок, заполняющий $\frac{6}{7}$ объема емкости, стоит 72 сотни монет. Сколько сотен монет стоит $\frac{1}{2}$ объема той же самой емкости?
96. В одной семье у каждой дочери равное число братьев и сестер, а у каждого сына сестер в два раза больше, чем братьев. Сколько в семье дочерей?

Описание заданий раздела 6 и образцы решений

В этом разделе каждое задание представлено рядом чисел, расположенных в определенной связи между собою. Необходимо продолжить числовой ряд на основании обнаруженной вами особенности этой связи чисел.

Образец!.

1. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14... Ответ: 16, т. к. в этом ряду чисел особенность их связи между собою – постоянное возрастание каждого следующего числа на 2 единицы.

Образец 2.

2. 2, 9, 7, 10, 8, 11, 9, 12...

Ответ: 10, т. к. в этом числовом ряду особенность связи чисел между собою состоит в том, что при переходе от первого числа ко второму нужно вычесть 2 единицы, а при переходе от второго числа к третьему нужно прибавить 3 единицы и т. д.

Раздел 6. Задания 97–116

97. 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24.	98. 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25	99. 19, 16, 22, 19, 25, 22, 28	100. 17, 13, 18, 14, 19, 15, 20..	101. 4, 6, 12, 14, 28, 30, 60 .	102. 26, 28, 25, 29, 24, 30, 60...	103. 29, 26, 13, 39, 36, 18, 54..	104. 21, 7, 9, 12, 6, 2, 4...	105. 5, 6, 4, 6, 7, 5, 7	106. 17, 15, 18, 14, 19, 13, 20..
107. 279, 93, 90, 30, 27, 9, 6.	108. 4, 7, 8, 7, 10, 11, 10	109. 9, 12, 16, 20, 25, 30, 36..	110. 5, 2, 6, 2, 8, 3, 15...	111. 15, 19, 22, 11, 15, 18, 9...	112. 8, 11, 16, 23, 32, 43, 56..	113. 9, 6, 18, 21, 7, 4, 12 .	114. 7, 8, 10, 7, 11, 16, 10...	115. 15, 6, 18, 10, 30, 23, 69...	116. 3, 27, 36, 4, 13, 117,; 126...

Описание заданий раздела 7 и образцы решений

В каждом задании вам предлагается одна фигура, разбитая на несколько частей. Эти части даются в произвольном порядке. Соедините мысленно части, и ту фигуру, которая у вас при этом получится, найдите в ряду фигур а), б), в), г), д).

Образец.

Решение.

Соединив части фигур 01, получим фигуру «а», поэтому в ваших листах ответов в разделе 7 в строке 01 зачеркнута «а», то есть 1.а. При

соединении частей 02 возникает фигура «д». Соответственно, из 03 получаем «б», из 04 – «г».

Правильная запись ответа: 1.а

Раздел 7. Задания 117-136

Описание заданий раздела 8 и образцы решений

Первый ряд фигур состоит из пяти разных кубиков, обозначенных буквами («а», «б», «в», «г», «д») Кубы расположены так, что из шести граней вы у каждого куба видите три. В каждом из последующих рядов вам предлагается один из этих пяти кубов, повернутый по-новому. Ваша задача – определить, которому из этих пяти кубов соответствует куб, приведенный в очередном задании. В перевернутых кубах, естественно, могут появиться и новые значки.

Образец.

Куб (01) представляет измененное положение куба «а». Второй куб (02) соответствует кубу «д», третий (03) – кубу «б», (04) – «в», (05) – «г».

Правильная запись ответа: 1 .а.

Раздел 8. Задания 137–156

Раздел 9

Для выполнения заданий этого раздела вам потребуется сначала выучить группу слов. Затем вы получите задания, с помощью которых выяснится, насколько хорошо вы эти слова запомнили.

Для запоминания приведенных ниже слов вам дается 3 минуты:

Цветы:

фиалка

тюльпан

гвоздика

лилия

василек

Инструменты:

молоток

иголка

щипцы

нож

шило

Птицы:
журавль
чибис
утка
аист
павлин

Произведения искусства:
опера
стихи
басня
роман
картина

Животные:
заяц
еж
дельфин
хорек
ягуар

Описание заданий раздела 9 и образцы решений

В каждом задании вам будет указана первая буква одного из выученных слов. Вы должны вспомнить, что означало слово, начинающееся с этой буквы: цветок, инструмент, птицу, произведение искусства или животное. Помните, что все заученные слова начинаются с разных букв, т. е. ни одна начальная буква не повторяется.

Образец!

Первая буква – «ф». Из группы слов, означающих: 1) цветок, 2) инструмент, 3) птицу, 4) произведение искусства, 5) животное, на букву «ф» начинается лишь фиалка, то есть цветок. Следовательно, в листе ответов укажите цифру 1.

Правильная запись ответа: 1.1.

Образец 2.

Первая буква слова – «з». Из группы слов, означающих: 1) цветок, 2) инструмент, 3) птицу, 4) произведение искусства, 5) животное, на букву «з» начинается слово «заяц», то есть животное. Следовательно, в листе ответов будет: 2. 5.

Правильная запись ответа: 2. 5.

Раздел 9. Задания 157-176

№ задания

Первая буква слова

1 Цветы

2 Инструменты

3 Птицы

4 Произведения искусства

5 Животные

157	б
158	е
159	ч
160	щ
161	я
162	ф
163	х
164	у
165	м
166	п
167	д
168	а
169	с
170	н
171	щ
172	к
173	т
174	о
175	ж
176	г

Ключ методики TSI Р. Амтхауэра

Форма А

1. 1г, 2в, 3д, 4д, 5в, 6а, 7г, 8б, 9д, 10в, 11б, 12д, 13в, 14а, 15г, 16а, 17в, 18б, 19д, 20г

2. 21д, 22б, 23а, 24г, 25б, 26г, 27в, 28г, 29д, 30г, 31д, 32г, 33а, 34в, 35д, 36в, 37а, 38г, 39б, 40г

3. 41в, 42д, 43б, 44д, 45в, 46г, 47б, 48в, 49б, 50г, 51г, 52б, 53б, 54в, 55г, 56д, 57в, 58в, 59б, 60г.

4. 61 – плоды; 62 – наркотические возбуждающие средства; 63 – приборы; 64 – органы чувств, 65 – отражение; 66 – произведение искусства; 67 – сила; 68 – зародыши; 69 – символы; 70 – водные животные;

71 – органические потребности; 72 – живые организмы; 73 – металлические изделия; 74 – положение в пространстве; 75 – пожелания (санкции); 76 – меры воспитания.

5 77(85), 78(630), 79(235), 80(24), 81(36), 82(60), 83(35), 84(50), 85(720), 86(84), 87(52,5), 88(9), 89(45), 90(60), 91(16), 92(26), 93(36), 94<5), 95(42), 96(4).

6.97(27),98(26),99(25), 100(16), 101(62),102(31),103(51),104(7), 105(8), 106(12), 107(2), 108(13), 109(42), 110(19), 111(13), 112(71), 113(15), 114(17), 115(63), 116(14).

7. 1176,118г, 119в, 120в, 121д,122г, 123д, 124а, 125а, 1266, 127д, 128в, 129д,130г, 131в, 132а,133г, 1356, 136в,134г.

8. 1376, 1386,139в,140а,141г, 142а, 1436, 144д,145в,146г, 147а, 1486,149д,150г, 151в, 1526, 153д, 154а, 155в, 156д.

9 157-4,158-5,159-3,160-2,161-5,162-1,163-5,-464-3, 165-2, 166-3, 167-5, 168-3, 169-4, 170-2, 171-2, 172-4, 173-1, 174-4, 175-3, 176-1.

Субтест 4.

Совпадение с ключом – 2 балла.

Аналогичное, но неполное значение слова – 1 балл.

Несовпадение с ключом и вообще далекое от смысла слова понятие – 0 баллов.

Обработка результатов Г57 по вышеприведенному ключу. Затем проводится интерпретация результатов согласно комментарию к методике и на основе построения профиля структуры интеллекта (структуры интеллектуальных и профессиональных способностей в связи с типами характера).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МАТЕМАТИКА - 5 КЛАСС

ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение. Одинаковыми ли по смыслу являются ли слова?

ЛУЧ и

- а) прямая б) отрезок в) полупрямая г) плоскость д) линия

УРАВНЕНИЕ и

- а) выражение б) равенство в) предложение г) неизвестное д) равенство, содержащее неизвестную

ФОРМУЛА и

- а) уравнение б) правило, записанное с помощью букв в) правило г) равенство

ОКРУЖНОСТЬ и

- а) замкнутая линия б) круг в) множество точек, равноудаленных от данной точки
г) часть плоскости д) дуга

ПРОЦЕНТ и

- а) десятая часть рубля б) тысячная часть гектара в) сотка г) сотая часть д) четверть метра

2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

К слову в левой части листа подобрать из предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

РАЗНОСТЬ

- а) число б) результат вычитания в) уменьшаемое г) вычитаемое

ЧАСТНОЕ

- а) деление б) результат деления в) делимое г) делитель д) деление и результат деления

КВАДРАТ

- а) четырехугольник б) фигура в) прямоугольник, у которого все стороны равны
г) многоугольник

САНТИМЕТР

а) одна тысячная доля метра б) сотая доля метра в) миллионная доля кубического метра

г) двадцать четвертая доля суток

0,25

а) $\frac{1}{8}$ б) $\frac{1}{5}$ в) $\frac{1}{25}$ г) $\frac{1}{4}$ д) $\frac{1}{2}$

3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово надо подчеркнуть.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ПЕРИМЕТР:

а) искать б) прибавлять в) вычислять г) отнимать

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ДЕЙСТВИЯ:

а) запомнить б) выполнить в) перемножить г) разделить

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ОБЪЕМ:

а) наполнять б) вычислять в) переливать г) измерять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ОТРЕЗОК:

а) выделять б) измерять в) отличать г) делить д) представлять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ЗАДАЧА:

а) писать б) решать в) думать г) составлять д) выполнять

4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ).

Даны четыре слова, три объединены одним признаком, четвертое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) фунт б) пуд в) берковец г) метр

а) неполное частное б) остаток в) делитель г) делимое д) частное

а) фут б) дюйм в) гривна г) ярд

а) числитель б) знаменатель в) частное г) дробь д) величина

а) свойство б) сложение в) площадь г) вычитание д) умножение

5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

шкалы – координаты

десятичная система счисления – позиционная система счисления

метрическая система мер – Д. И. Менделеев

дробь – Фибоначчи (Леонардо Пизанский)

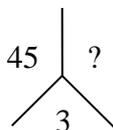
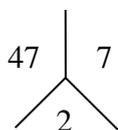
знак % – опечатка

6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОСТРОЕНИЯ ЧИСЛОВОГО РЯДА)

Каждый из числовых рядов построен по определенному правилу, который нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд – написать нужное число.

51 3 17

57 ? 19



Найти следующие три числа:

2, 5, 4, 8, 6, 11, ...

2 3 5

1 2 1

4 2 ?

6; 3; 1,5; ?

МАТЕМАТИКА - 6 КЛАСС

ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

УГОЛ и

- а) два луча б) фигура в) прямая г) фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки д) пересекающиеся прямые

СОКРАЩЕНИЕ и

- а) деление б) деление на НОД числителя и знаменателя в) деление на общий делитель г) деление на Н О К числителя и знаменателя д) разложение на множители

ВЫПОЛНИТЬ УМНОЖЕНИЕ ДРОБЕЙ и

- а) перемножить числители б) перемножить знаменатели в) перемножить числители и знаменатели г) умножить на обратную дробь д) сложить числители и знаменатели

БОКОВЫЕ ГРАНИ ПИРАМИДЫ и

- а) треугольники б) четырехугольники в) квадраты г) прямоугольники д) многоугольники

МОДУЛЬ и

- а) число б) положительное число в) неотрицательное число г) расстояние д) расстояние от начала координат до точки

2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

К слову в левой части листа подобрать из предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

НОД (45; 180)

- а) 5 б) 45 в) 15 г) 16 д) 1

НОК(60; 168)

- а) 120 б) 840 в) 240 г) 454 д) 1680

5 %

- а) $\frac{1}{4}$ б) $\frac{1}{20}$ в) $\frac{1}{5}$ г) 0,5 д) 0,005

ПРОПОРЦИЯ

- а) равенство двух отношений б) равенство в) отношение г) выражение д) уравнение

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА:

- а) неположительные б) меньше нуля в) натуральные г) простые д) целые

3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово надо подчеркнуть.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = СОСТАВНОЕ ЧИСЛО:

- а) разложить б) записать в) находить г) доказать д) определять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = МИКРОКАЛЬКУЛЯТОР:

- а) вычислять. б) измерять. в) находить. г) определять. д) выполнять

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ДРОБЬ ОТ ЧИСЛА:

- а) умножить число на эту дробь б) делить в) изображать г) находить процент
д) делить дробь на это число

ПИЛА: ПИЛИТЬ = МАСШТАБ:

- а) измерять. б) сравнивать. в) вычислять. г) доказывать. д) изображать

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ:

- а) рисовать б) опускать в) строить г) изображать д) откладывать

4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)

Даны пять слова, четыре объединены одним признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

- а) кратное б) НОК в) НОД г) делитель д) дробь

- а) НОК б) дробь в) общий знаменатель г) множитель д) сумма

- а) квадрат б) периметр в) площадь г) сантиметр д) объем

- а) частное б) дробное выражение в) числитель г) сумма д) проценты

- а) подобные слагаемые б) коэффициент в) взаимно-обратные числа

- г) распределительное свойство д) буквенная часть

5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКО ОБОБЩЕНИЕ)

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

простые числа – Евклид

Простые числа – «Решето» Эратосфена

Пифагор, Евклид, Эратосфен – числа

Взаимно-обратные числа – деление

Координатная плоскость – перпендикулярные прямые

6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОСТРОЕНИЯ ЧИСЛОВОГО РЯДА)

Каждый из числовых рядов построен по определенному правилу, который нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд – написать нужное число.

2 5 3

1 3 6

2 3 ?

3,2; 5,1; 1,9; 2,6; ?; 4,5.

0,8; 1,5 ; 2,3

1,7; ?; 2,2

1,2; 0,7; 2,2; 1,4; 3,2; 2,1; ...

9,6; 8,9; 8,2; 7,5; ...

МАТЕМАТИКА – 7 КЛАСС

ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

Одинаковыми ли по смыслу являются слова.

АКСИОМА и

- а) теорема, б) признак, в) свойство, г) утверждение, не вызывающее сомнений,
- д) определение

Какое из утверждений верно:

- а) два угла называются смежными, если у них одна сторона общая;
- б) два угла называются смежными, если стороны являются дополнительными полупрямыми;
- в) два угла называются смежными, если одна сторона общая, а две другие дополнительные - полупрямые

С каким из утверждений вы согласны:

- а) биссектриса угла – это прямая равноотстоящая от сторон угла;
- б) биссектриса угла – это луч равноотстоящий от сторон угла;
- в) биссектриса угла – это луч исходящий из вершины угла и равноотстоящий от его сторон;
- г) биссектрисой угла называется луч, который исходит из его вершины, проходит между его сторонами и делит угол пополам

МНОГОЧЛЕН и

- а) многочлен стандартного вида; б) произведение чисел; в) произведение степеней;
- г) произведение переменных

Найти ошибку: «Из равенства $x(x - 1) = 0$ следует, что $x = 0$ и $x - 1 = 0$ ».

2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

К слову в левой части листа подобрать из предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

ЛУЧ

- а) прямая, б) полуплоскость, в) полупрямая, г) отрезок, д) линия

АРГУМЕНТ

- а) функция; б) зависимая переменная; в) независимая переменная; г) число; д) знак.

ВЫСОТА

- а) перпендикулярная прямая; б) медиана; в) перпендикуляр; г) биссектриса; д) отрезок

ПОСТУЛАТ

- а) евклидова геометрия; б) утверждение; в) аксиома; г) текст; д) правило.

АЛГОРИТМ

- а) точное предписание; б) схема; в) структура; г) рецепт; д) последовательность выполнения действий

3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово следует подчеркнуть.

ГРАФИК: СТРОИТЬ = ТЕОРЕМА:

- а) анализировать, б) доказывать, в) рассуждать, г) вычислять, д) преобразовывать

ТЕОРЕМА: ДОКАЗАТЬ = ОБЛАСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИИ:

- а) преобразовывать; б) исследовать; в) находить; г) записывать

Является ли равенство тождеством: $(-a^2(-a)^3)^2 + (-a^2(-a)^2)^3 = 0$

- а) да; б) нет

ТОЖДЕСТВО: ДОКАЗЫВАТЬ = МНОЖИТЕЛЬ:

- а) упрощать; б) выносить за скобки; в) преобразовывать; г) складывать; д) читать

ЦЕЛОЕ ВЫРАЖЕНИЕ: ПРЕОБРАЗОВЫВАТЬ = СИСТЕМА УРАВНЕНИЙ:

- а) анализировать; б) рассматривать; в) решать; г) изображать; д) смотреть

4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)

Даны пять слов: четыре объединены одним общим признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

- а) прямая, б) луч, в) отрезок, г) плоскость, д) периметр

- а) координата; б) прямая; в) формула; г) график; д) натуральное число

- а) степень; б) одночлен; в) произведение; г) тождество; д) соотношение

- а) двучлен; б) многочлен; в) степень; г) коэффициент; д) уравнения

- а) линейное уравнение; б) график; в) прямая; г) система;

- д) квадрат суммы двух выражений.

5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

прямоугольник – квадрат

график линейной функции – множество точек

признак – теорема

параллельные прямые – накрест лежащие углы

перпендикуляр – расстояние между параллельными прямыми

6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ РЯДА)

Каждый из рядов построен по определенному правилу, которое нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд.

$$35 - 3x = 2$$

$$3\frac{2}{3}$$

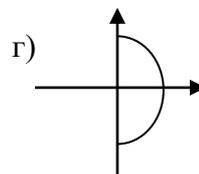
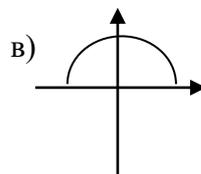
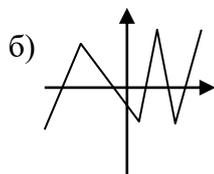
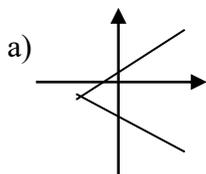
$$25 - 4x = 13$$

$$5x - 12 = 63$$

?

$$4x + 5 = 37$$

Какие из данных графиков могут служить графиком функции



$$((x^2)^3)^3$$

$$\frac{3}{4}$$

$$(x^2x)^8$$

$$(x^2)^5x^2$$

?

$$(x^2x^3)^3$$

$$16^5 + 16^4$$

$$17$$

$$0,5x - 8,5 = 0$$

$$5x - 600 = 0$$

?

$$5^{18} - 5^{16}$$

$$\begin{cases} y = 2 \\ x = 4 \end{cases}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\begin{cases} y - 2x = 4 \\ 7x - y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y + 3x = 7 \\ -5x + 2y = 3 \end{cases}$$

?

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 7 \end{cases}$$

МАТЕМАТИКА – 8 КЛАСС

ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

Одинаковыми ли по смыслу являются слова.

ФУНКЦИЯ и

а) уравнение; б) зависимость; в) формула; г) неравенство; д) множество

Какое уточнение надо внести в определение:

«Трапецией называется четырехугольник, у которого две стороны параллельны», чтобы из него было ясно, что параллелограмм не является видом трапеции?

Какое из утверждений верно:

а) каждое натуральное число является целым; б) каждое целое число является натуральным; в) каждое рациональное число является целым ; г) каждое действительное число является целым; д) каждое рациональное число является натуральным.

Следует ли из теоремы Пифагора, что треугольник со сторонами:

а) 3, 4, 5 - прямоугольный; б) 3, 4, 6 – не прямоугольный

КАСАТЕЛЬНАЯ и

а) прямая; б) луч; в) перпендикуляр; г) прямая имеющая с окружностью одну общую точку; д) прямая

2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

К слову в левой части листа подобрать из четырех предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

КУБ

а) гексаэдр (шестигранник); б) параллелепипед; в) квадрат; г) прямоугольник; д) октаэдр

ПРЯМОУГОЛЬНИК

а) квадрат; б) ромб; в) четырехугольник; г) параллелограмм; д) круг

РАДИКАЛ

а) степень; б) знак корня; в) число; г) символ; д) явление

Можно ли фигуры одинаковой формы назвать подобными?

а) да; б) нет

Сколько касательных можно провести из точки, лежащей вне окружности к этой окружности?

а) 1; б) 2; в) 0; г) 3; д) ни одной.

3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ОБЪЕКТАМИ)

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово следует подчеркнуть.

Вставьте пропущенное слово:

Математика $3 \leq x \leq 6$ тема

Дециметр $5 \leq x \leq 8$?

Симметрия $4 \leq x \leq 7$?

Прямоугольник $6 \leq x \leq 9$?

КОРЕНЬ: ИЗВЛЕКАТЬ = ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА:

а) вычислять; б) сокращать; в) преобразовывать; г) сравнивать

Сколько корней может иметь уравнение: $\sqrt{x} = x + b$, $b \in \mathbb{N}$

а) 1 корень, 2 корня, нет корней; б) 1 корень, 2 корня; в) 1 корень; г) 2 корня; д) нет корней

Вставьте пропущенное слово:

Обыкновенный $2 \leq x \leq 4$ бык

Отрицательный $8 \leq x \leq 10$?

Бородино $4 \leq x \leq 7$?

Геометрия $6 \leq x \leq 8$?

Анаграмма $4 \leq x \leq 8$?

4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)

Даны пять слов: четыре объединены одним общим признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) задача; б) уравнение; в) переменная; г) число; д) функция.

а) диагональ; б) перпендикуляр; в) ромб; г) прямая; д) основание.

а) основание; б) треугольник; в) высота; г) площадь; д) угол.

а) сходственные стороны; б) сумма углов треугольника; в) подобие треугольника;

г) пропорциональность сторон треугольника ; д) соответственно равные углы.

а) число; б) равенство; в) промежуток; г) прямая; д) плоскость.

5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

уравнение – тождество.

осевая симметрия – центральная симметрия.

квадратное уравнение – теорема Виета.

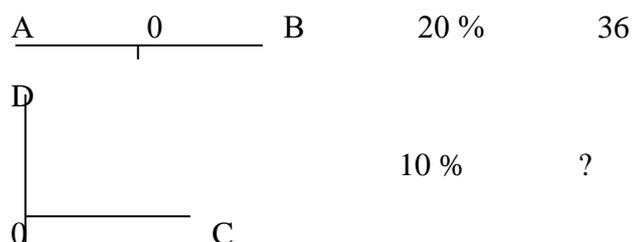
подобие треугольников – средняя линия треугольника.

серединный перпендикуляр – окружность, описанная около треугольника.

6-Й СУБТЕСТ (ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ)

Каждый из рядов построен по определенному правилу, которое нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд.

Вставьте пропущенное выражение:



$$\frac{4x^2 - 4x}{3+x} : (2x - 2), \text{ если } x = -1$$

$$\frac{-1}{1+a}$$

$$\frac{b}{a(a^2 - 1)} :$$

$$\frac{b}{a - a^2}$$

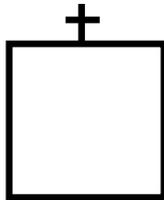
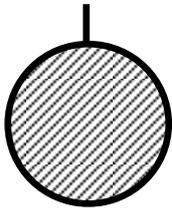
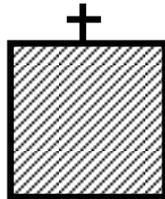
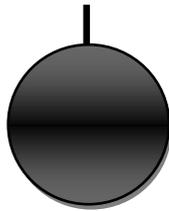
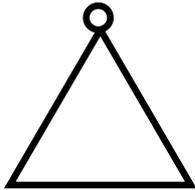
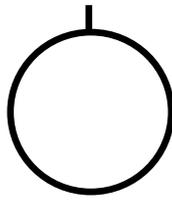
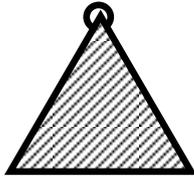
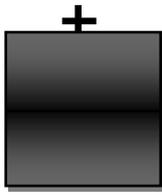
$$(3a + 6b) : \frac{2a^2 - 8b^2}{a+b}, \text{ если } a = 26, b = -12$$

?

$$(x + 3y) : (x^2 -$$

$$9y^2)$$

Вставить нужную фигуру:



?

МАТЕМАТИКА – 9 КЛАСС

ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

1-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

Он состоит из предложений вопросительного характера. В каждом из них не хватает одного слова. Испытуемый должен из пяти приведенных слов выбрать и подчеркнуть то, которое правильно дополняет данное предложение.

Одинаковыми ли по смыслу являются слова?

ЛЕММА и

а) утверждение; б) формула; в) аксиома; г) вспомогательная теорема; д) уравнение.

ГРАФИК УРАВНЕНИЯ и

а) равенство; б) множество точек плоскости; в) окружность; г) прямая; д) линия.

ПРОГРЕССИЯ и

а) формула; б) последовательность; в) разность; г) отрезок; д) ряд.

ФУНКЦИЯ и

а) утверждение; б) формула; в) зависимость; г) равенство; д) соотношение.

СИНУС и

а) котангенс; б) отношение катетов; в) отношение ординаты точки единичной окружности к длине радиуса; г) абсцисса точки; д) тангенс.

2-Й СУБТЕСТ (ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ)

К слову в левой части листа подобрать из пяти предложенных слов такое, которое совпадало бы с ним по смыслу, т. е. слово-синоним. Его нужно подчеркнуть.

АБАК

а) калькулятор; б) счеты; в) арифмометр; г) схема; д) транзистор.

УРАВНЕНИЕ

а) тождество; б) многочлен; в) равенство; г) функция; д) выражение

РЕШЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

а) найти угол; б) найти сторону; в) найти неизвестные элементы треугольника;

г) найти площадь; д) найти ребро.

ОДЗ

а) множество зависимой переменной; б) область допустимых значений;

в) область определения; г) множество независимой переменной

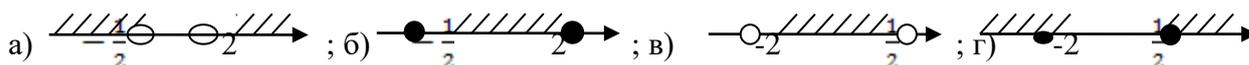
ПОВОРОТ

а) параллельный перенос; б) движение; в) симметрия; г) центральная симметрия.

3-Й СУБТЕСТ (УСТАНОВЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ АНАЛОГИИ)

Даны три слова. Между первыми двумя существует определенная связь. Нужно найти к третьему слову такое, которое было бы так же с ним связано, как первое со вторым. Это слово следует подчеркнуть.

$$-2x^2 + 3x + 2 \geq 0$$



ПИЛА: ПИЛИТЬ = СИСТЕМА УРАВНЕНИЙ:

а) строить; б) решать; в) находить; г) преобразовывать; д) выражать.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = РАЗНОСТЬ:

а) измерять; б) нагревать; в) анализировать; г) доказывать; д) вычислять.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = ВЫРАЖЕНИЕ:

а) строить; б) упрощать; в) использовать; г) решать; д) умножать.

ПИЛА: ПИЛИТЬ = РАДИАННАЯ МЕРА:

а) выражать; б) обозначать; в) переключать; г) определять; д) вычитать .

4-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ)

Даны пять слова: четыре объединены одним общим признаком, пятое к ним не подходит. Его нужно подчеркнуть.

а) вектор; б) лемма; в) функция; г) коэффициент разложения; д) длина

а) окружность; б) плоскость; в) уравнение; г) неравенство; д) эллипс.

а) арифметическая прогрессия; б) знаменатель; в) разность; г) формула;

д) член последовательности

а) корень; б) дерево; в) радикал; г) степень; д) функция.

а) тригонометрия; б) хорда; в) Эйлер; г) треугольник; д) радиан

5-Й СУБТЕСТ (ЛОГИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ)

Дают два слова. Нужно выделить и записать наиболее существенный признак, объединяющий эти слова, обозначить то общее, что в них есть.

квадратичная функция – зависимость пути от времени

целое уравнение – биквадратное уравнение

геометрическая прогрессия – последовательность

степень с рациональным показателем – степень с дробным показателем

степень – Диофант

6-Й СУБТЕСТ (НАХОЖДЕНИЕ ПРАВИЛА ПОСТРОЕНИЯ РЯДА)

Каждый из рядов построен по определенному правилу, которое нужно найти и, пользуясь им, продолжить ряд.

$$x^2 - 7x + 10 \qquad \frac{(x-2)(x-5)}{(2x-1)(x+4)} \qquad 2x^2 + 7x - 4$$

$$3x^2 - 13x - 10 \qquad ? \qquad -4x^2 + 24x - 36$$

$$\frac{x-8}{x+4} \leq 0 \qquad (-4; 6] \qquad \frac{6-x}{x+4} \geq 0$$

$$\frac{x+16}{x-11} < 0 \qquad ? \qquad \frac{3x+6}{x-11} < 0$$

$$\frac{1}{2-2\sqrt{2}} ; \frac{1}{2} ; \dots$$

$$\frac{\frac{5}{x^6} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5}{x^6} - \frac{1}{x^3}} \text{ при } x = 1.44$$

$$\frac{11}{5}$$

$$\frac{\frac{1}{2x^2}}{x-4} - \frac{1}{x^2-2} \text{ при } x =$$

9

$$\frac{\frac{2}{m^3} - 2.25}{m^3 + 1.5} \text{ при } m = 8$$

?

$$\frac{\frac{2}{y^4} + 3}{y^4 - 3} \text{ при } y = 100$$

$$2\sin 15^\circ \cos 15^\circ$$

$$\cos^2 15^\circ - \sin^2 15^\circ$$

$$\sin 105^\circ \cos 105^\circ$$

?