

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ СОКОЛЬСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СОКОЛЬСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
«ЧУЧКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Принята

на заседании педагогического совета
(протокол от 29.08.2025 г. № 1)

Утверждена

приказом директора школы

И.Н. Пехитова

от 29.08.2025 г. № 80



**Рабочая программа учебного курса
«Естествознание»**

для учащихся 5 - 7 классов

часть, формируемая участниками образовательных отношений

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по естествознанию на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Рабочая программа раскрывает цели образования, развития и воспитания, обучающихся средствами учебного предмета «Естествознание» на уровне основного общего образования.

Предмет естествознание в основной школе направлено на обеспечение формирования у обучающихся естественнонаучной грамотности, формирование целостной научной картины мира. Это позволяет реализовать заложенную в образовательных стандартах метапредметную направленность в обучении естествознания. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить наблюдения, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни. Учебный предмет «Естествознание» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать учебное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Естествознание – это межпредметная интеграция, связь географии, биологии, физики, химии с другими естественнонаучными предметами достигаются на основе демонстрации методов исследования, принципов научного познания. Для формирования основ современного научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание необходимо уделять не трансляции готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности при их разрешении.

Качественное естественнонаучное образование призвано обеспечивать создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общественной культуры;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственности, бережного отношения к окружающей среде

Содержание предмета направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют так же учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определение понятиям, структурировать материал и др.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в сотрудничестве (паре и группе), представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Используемые технологии: интеграция традиционной, игровой, компьютерной, развивающего обучения.

Основные методы, используемые в различных сочетаниях:

1. Объяснительно – иллюстративный, сочетающий словесные методы (рассказ, объяснение) с иллюстрацией различных по содержанию источников (справочники, картины, и др.).

2. Частично – поисковый, основанный на использовании естественнонаучных знаний, жизненного и познавательного опыта обучающихся. Конкретным проявлением этого метода является беседа, которая в зависимости от дидактических целей урока может быть проверочной, эвристической, повторительной – обобщающей.

3. Исследовательский метод как один из ведущих способов организации поисковой деятельности, обучающихся в учебной работе, привития им умений и навыков самостоятельной работы.

Механизмы формирования компетентности обучения.

Важнейшим механизмом формирования компетентности обучения является словесный метод обучения. К этому методу относится монологическая речь учителя (рассказ, объяснение, лекция, разъяснение способов деятельности, приемов работы с каким-либо источником естественнонаучной информации), работа обучающихся с текстом учебника и другой дополнительной литературой, а также работа с

электронным приложением учебника. Диалогическая форма: беседа с классом, работа школьников с вопросами и заданиями учебника.

В составе практических методов выделяются наблюдения объектов и явлений в природе и на производстве, методы работы, компьютерными программами, презентациями, медиаресурсами.

Формы организации работы обучающихся: индивидуальная; коллективная; фронтальная; парная; групповая.

Формы учебных занятий: мини – лекции; диалоги и беседы; практические работы; проектные работы; лабораторные работы.

Виды деятельности обучающихся: устные сообщения; обсуждения; работа с источниками; доклады; рефлексия.

Формы контроля: тестовый контроль, интерактивные задания, тренажеры, проверочные работы, индивидуальный устный опрос, фронтальная письменная работа.

Формы контроля и возможные варианты его проведения.

Формы текущего и итогового контроля (поурочный, промежуточный, тематический, итоговый):

- предварительный – установление исходного состояния сторон личности учащегося и, прежде всего, - исходного состояния познавательной деятельности, в первую очередь, - индивидуального уровня каждого ученика.

- текущий – необходим для диагностирования хода дидактического процесса, выявления динамики последнего, сопоставления реально достигнутых на отдельных этапах результатов с запланированными.

- итоговый – учащиеся всегда должны знать. Что процесс усвоения имеет свои временные границы и должен закончиться определенным результатом, который будет оцениваться.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;

- осознание ценности естественно-научных знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:

- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Метапредметные результаты курса «Естествознание» основаны на формировании

универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- называть методы изучения применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

Использование здоровьесберегающих технологий

Согласно требованиям, предъявляемым к уроку с комплексом здоровьесберегающих технологий, необходимо:

1. Добиваться рациональной плотности урока.
2. В содержательную часть урока включаются вопросы, способствующие формированию у обучающихся понятия «здоровый образ жизни» и потребностей в нем.
3. Количество видов учебной деятельности в среднем от 5 до 7, смена которых осуществляется через каждые 7-10 мин.

4. Для развития мотивации используются разнообразные педагогические технологии, развивающие память, логическое и критическое мышление.
5. Осуществлять индивидуальный подход к учащимся с учетом личностных возможностей, используя приемы, повышающие самооценку.
6. На уроках создается благоприятный психологический климат и обязательно ситуации успеха и эмоциональные разрядки, т.к. результат любого труда, а особенно умственного, зависит от настроения, от психологического климата – в недоброжелательной обстановке утомление наступает быстрее;
7. Для увеличения работоспособности и подавления утомляемости включаются в урок физкультминутки. (как правило, на 20-ой и 35-ой минутах урока), длительностью - 1 мин., состоящие из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого

В практике учебной деятельности используются здоровьесберегающие технологии:

- по снятию утомления зрения - «глазная гимнастика» (рекомендована Министерством здравоохранения Саратовской области).
- по профилактике нарушений опорно - двигательной системы. Цель данной технологии - снятие утомления мышц, профилактика сколиозов, пропедевтика правильной осанки.
- проведение динамических пауз, ведение урока в режиме постоянно меняющихся видов деятельности (через 5-10 минут).
- Использование возможностей содержания темы, урока с позиции здоровьесбережения.
- Рациональное распределение учебной нагрузки на различных этапах урока

Содержание курса «Естествознание 7 класс» (35 часов, 1 час в неделю)

Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 ч)

Экология животных как раздел науки. Биосферная роль животных на планете Земля. Многообразие влияния животных на окружающую среду. Особенности взаимодействия животных с окружающей средой. Экскурсия «Взаимодействия животных с окружающей средой»

Биотические экологические факторы в жизни животных (5 ч)

Животные и растения. Взаимное влияние животных и растений. Значение животных в жизни растений. Растения в жизни животных. Взаимоотношения между животными. Внутривидовые взаимоотношения животных. Взаимоотношения между родителями и потомством. Групповой образ жизни, лидерство и подчиненность. Отношения между животными различных видов. различные формы взаимодействия между животными. Пищевые связи. Хищники и жертвы. Отношения «паразит – хозяин». Нахлебничество. Квартиранство. Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными. Животные и микроорганизмы. Роль микроорганизмов в жизни животных. Бактериальные и грибковые заболевания животных.

Условия существования животных (4 ч)

Многообразие условий обитания. Среды жизни. Предельные условия существования животных. Взаимосвязи организма и среды обитания. Способы добывания пищи

Вода в жизни животных (2 ч)

Значение воды в жизни животных. Вода как необходимое условие жизни животных. Влажность как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к воде. Приспособления животных к различным условиям влажности. Поступление воды в организм животного и ее выделение.

Лабораторная работа. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.

Кислород в жизни животных (1 ч)

Значение воздуха в жизни животных. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни животных. Кислород и углекислый газ в жизни животных. Дыхание животных.

Температура в жизни животных (2 ч)

Значение тепла для жизнедеятельности животных. Температура как экологический фактор. Экологические группы животных по отношению к теплу. Холоднокровные и теплокровные животные. Реакции животных на изменения температуры. Способы регуляции теплоотдачи у животных.

Лабораторная работа. Движение амебы при разных температурах.

Свет в жизни животных (1 ч)

Отношение животных к свету. Свет как экологический фактор. Дневные и ночные животные. Особенности распространения животных в зависимости от светового режима.

Жилища в жизни животных (1 ч)

Жилище как среда обитания и одно из важнейших условий существования животных. Разнообразие жилищ.

Среды жизни (5 ч)

Наземная среда обитания. Животный мир суши. Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий, пустынь, тропических лесов, горных областей. Водная среда обитания. Условия обитания животных в воде. Отличия от условий обитания на суше. Особенности жизни животных в морях и океанах, в пресных водоемах. Почва как среда обитания животных. Животный мир почвы. Приспособления у животных к жизни в почве. Почвенные животные и плодородие почвы. Живые организмы как среда обитания животных. Приспособления у животных к жизни в живых организмах.

Сезонные изменения в жизни животных (3 ч)

Сезонные изменения в жизни животных как приспособление к меняющимся условиям существования. Оцепенение. Спячка. Приспособления морфологические, физиологические и поведенческие. Миграции животных. Экскурсия «Сезонные изменения в жизни животных»

Лабораторная работа. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых.

Численность животных (3 ч)

Популяции животных. Плотность популяции Численность популяции. Колебания численности. Динамика численности различных животных

Лабораторная работа. Динамика численности дрозофилы.

Изменения в животном мире Земли (6 ч) Многочисленные и малочисленные виды. Причины сокращения численности видов. Естественное и искусственное изменение условий обитания. Охрана животного мира. Животные и человек. История становления взаимоотношений человека и животных. Одомашнивание животных. Редкие и охраняемые животные Саратовской области. Красная книга. Охраняемые территории.

На уровне основного общего образования предмет реализуется на основе УМК по Естествознанию

Рабочая программа ориентирована на учебники:

- Естествознание. 5-7 классы / А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С. Понтак М.: ДРОФА, корпорация "Российский учебник"

Рабочая программа по учебному предмету «Естествознание» включает в себя:

- Пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование. Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного

плана, а также подходы к отбору содержания, к определению планируемых результатов и к структуре тематического планирования.

- Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы во взаимосвязи с реализацией программы воспитания школы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Школьный курс естествознание играет важную роль в реализации основных ценностных ориентиров современного российского образования, заключающихся в формировании всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения. В этой связи важнейшей методологической установкой, в значительной мере, определяющей отбор и интерпретацию содержания курса естествознание, является установка на формирование в его рамках системы базовых национальных ценностей как основы воспитания подрастающего поколения.

Отбор содержания и методика обучения позволяют осуществлять деятельностную направленность обучения естествознания в основной школе. Содержание обучения ориентировано на развитие мотивации учеников к изучению предмета физика и химия, развитие общих учебных умений и навыков, получение учащимися опыта учебной, познавательной, коммуникативной, практической и творческой деятельности.

1.1. Реализация программы воспитания через предметное содержание речи

<i>Предметное содержание на уровне основного общего образования</i>	<i>Реализация программы воспитания на уровне основного общего образования. Нормы и традиции поведения обучающегося</i>
Тело и вещество	Формирование роли отечественных и зарубежных ученых в естественнонаучных открытиях, изучении и исследовании строения вещества. Мотивирование учащихся к познавательной и практической деятельности. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки и техники. Понимание роли естественнонаучных открытий в современном мире.
Взаимодействие тел	Использование в воспитании обучающихся возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с обучающимися; формирование ценностных ориентаций к миру как главному принципу человеческого общежития;
Физические и химические явления	реализовывать воспитательный потенциал школы через проведение экскурсий; формирование ценностных ориентаций к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека

1.2. Предметное содержание речи по годам обучения: 5-6 класс

5 класс (35 часа)

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	В том числе Пр.р	ЭОР
1	Тема 1. Тело и вещество	17	2	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
2	Тема 2. Взаимодействие тел	11	2	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
3	Тема 3. Физические и химические явления	7	1	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
	Итого:	35	5	

Тело и вещество.

Введение. Что изучает естествознание. Что такое физика? Что такое химия?

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела. Массы различных тел в природе. Эталон массы. Весы.

Температура. Термометры. Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости 26 движения частиц с

температурой.

Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов.

Пояснение строения и свойства твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Плотность вещества **Взаимодействие тел.**

Изменение скорости и формы тел при их взаимодействии. Действие и противодействие.

Сила как характеристика взаимодействия. Динамометр. Ньютон – единица измерения силы. Инерция. Проявление инерции, примеры ее учета и применения.

Масса как мера инертности. Гравитационное взаимодействие. Гравитационное взаимодействие и Вселенная. Сила тяжести. Зависимость силы тяжести от массы.

Электрическое взаимодействие. Объяснение электрического взаимодействия на основе электронной теории. Электризация тел трением. Передача электрического заряда при соприкосновении. Взаимодействие 27 одноименно и разноименно заряженных тел.

Магнитное взаимодействие. Постоянные магниты, их действие на железные тела. Полюсы магнитов. Магнитные стрелки. Земля как магнит. Ориентирование по компасу. Применение постоянных магнитов.

Сила трения. Зависимость силы трения от силы тяжести и качества обработки поверхностей. Роль трения в природе и технике. Способы усиления и ослабления трения.

Деформация. Различные виды деформации. Сила упругости, ее направление. Зависимость силы упругости от деформации.

Давление тела на опору. Зависимость давления от площади опоры. Паскаль – единица измерения давления. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление на глубине жидкости.

Сообщающиеся сосуды, их применение. Артериальное давление. Действие жидкостей на погруженное в них тело. Архимедова сила. Зависимость архимедовой силы от рода жидкости и от объема погруженной части тела. Условия плавания тел. **Физические и химические явления**

Понятие об относительности механического движения. Разнообразные виды механического движения (прямолинейное, криволинейное, движение по окружности, колебательное). Механическое движение в природе и технике. Путь и время движения. Скорость движения. Равномерное, ускоренное и замедленное движения.

Звук как источник информации об окружающем мире. Источники звука. Колебание – необходимое условие возникновения звука. Отражение звука. Эхо. Голос и слух, гортань и ухо

6 класс (35 часа)

№ п/п	Наименование раздела / темы	Количество часов	ЭОР
1.	Введение. Электромагнитные явления.	8	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
2.	Световые явления	4	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2

			0% B7
			% D0% BD%D0% B0%D0% BD%D0% B8% D0% B5&r1=1&r2=1&page=2
3.	Химические явления	10	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
4.	Человек и природа	3	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
5.	Земля-место обитания человека	10	https://gigabaza.ru/search?query=%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&r1=1&r2=1&page=2
Всего:		35	

Содержание тем учебного курса 7 класс

1 час в неделю, всего – 35 часов (1 час – резерв)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
	Экология животных: раздел науки и учебный предмет	1 час
Тема I.	Биотические экологические факторы в жизни	5 часов

	животных	
Тема II.	Условия существования животных	4 часа
Тема III.	Вода в жизни животных	2 часа
Тема IV.	Кислород в жизни животных	1 час
Тема V.	Температура в жизни животных	2 часа
Тема VI.	Свет в жизни животных	1 час
Тема VII.	Жилища в жизни животных	1 час
Тема VIII.	Среды жизни	5 часов

Тема IX.	Сезонные изменения в жизни животных	3 часа
Тема X.	Численность животных	3 часа
Тема XI.	Изменения в животном мире Земли	6 часов
В том числе	Лабораторные работы	4 часа

График , лабораторных работ и экскурсий

Четверть	Лабораторные работы	Экскурсии
I		1
II	2	
III	1	1
IV	1	

7 класс (35 часа)

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	В том числе Пр. р	ЭОР
Тема 1. Экология животных: раздел науки и учебный предмет (1 час)				
1	Экология животных как раздел науки. Экскурсия «Взаимодействия животных с окружающей средой»	1		https://lesson.edu.ru/
Тема 2. Биотические экологические факторы в жизни животных (5 ч)				
2	Взаимное влияние животных и растений. Входной мониторинг.			https://lesson.edu.ru/
3	Внутривидовые взаимоотношения животных. «Своя» территория. Встреча будущих родителей.			https://lesson.edu.ru/
4	Взаимодействие между родителями и детёнышами. Групповой образ жизни.			https://lesson.edu.ru/
5	Отношения между животными различных видов.			https://lesson.edu.ru/
6	Конкурентные и взаимовыгодные отношения между животными. Роль микроорганизмов в жизни			https://lesson.edu.ru/

	животных.			
7	Многообразие условий обитания.			https://lesson.edu.ru/
Тема 3. Условия существования животных (4 ч)				
8	Предельные условия существования			https://lesson.edu.ru/
9	Взаимосвязи организма и среды обитания.			https://lesson.edu.ru/
10	Способы добывания пищи			https://lesson.edu.ru/
Тема 4. Вода в жизни животных (2 ч)				
11	Значение воды в жизни животных.			https://lesson.edu.ru/
12	Лабораторная работа №1. Реакция дождевых червей на различную влажность почвы.			https://lesson.edu.ru/
Тема 5. Кислород в жизни животных (1 ч)				
13	Значение воздуха в жизни животных.			https://lesson.edu.ru/
Тема 6. Температура в жизни животных (2 ч)				
14	Значение тепла для жизнедеятельности			https://lesson.edu.ru/
15	Лабораторная работа №2. Движение амебы при разных температурах.			https://lesson.edu.ru/
Тема 7. Свет в жизни животных (1ч)				
16	Отношение животных к свету. Рубежный мониторинг.			https://lesson.edu.ru/
Тема 8. Жилища в жизни животных (1 ч)				

17	Жилище как среда обитания животных.			https://lesson.edu.ru/
Тема 9. Среда жизни (5 ч)				
18	Особенность условий обитания и разнообразие животных тундры, лесов умеренной зоны, степей, саванн и прерий.			https://lesson.edu.ru/
19	Особенность условий обитания и разнообразие животных пустынь, тропических лесов, горных областей.			https://lesson.edu.ru/
20	Водная среда обитания.			https://lesson.edu.ru/
21	Почва как среда обитания животных.			https://lesson.edu.ru/
22	Живые организмы как среда обитания животных.			https://lesson.edu.ru/
Тема 10. Сезонные изменения в жизни животных (3 ч)				
23	Сезонные изменения в жизни животных. Экскурсия «Сезонные изменения в жизни животных»			https://lesson.edu.ru/
24	Миграции животных.			https://lesson.edu.ru/
25	Лабораторная работа №3. Влияние сезонных изменений на развитие насекомых.			https://lesson.edu.ru/
Тема 11. Численность животных (3 ч)				
26	Популяции животных.			https://lesson.edu.ru/
27	Динамика численности различных животных			https://lesson.edu.ru/
28	Лабораторная Работа №4. Динамика численности дрозофилы.			https://lesson.edu.ru/
Тема 12. Изменения в животном мире Земли (6 ч)				
29	Многочисленные и малочисленные виды.			https://lesson.edu.ru/
30	Причины сокращения численности видов			https://lesson.edu.ru/
31	Животные и человек			https://lesson.edu.ru/
32	Одомашнивание животных.			https://lesson.edu.ru/

33	Охрана животного мира. Итоговый мониторинг.			https://lesson.edu.ru/
34	Обобщающий урок по теме «Охрана животных»			https://lesson.edu.ru/
	ИТОГО:	34		

№ пп	Наименование раздела / темы	№	Тема урока
1	Вводный	1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Природа. Человек – часть природы.
		2.	Физика и химия – науки о природе
		3.	Измерительные приборы
2	Тело и вещество	4.	Характеристика тел и веществ
		5.	Масса тела.
		6.	Температура
		7.	Строение вещества
		8.	Диффузия
		9.	Строение твердых тел, жидкостей и газов
		10.	Химические элементы
		11.	Простые и сложные вещества
		12.	Кислород
		13.	Водород
		14.	Вода
		15.	Плотность вещества
		16.	Инструктаж по ТБ ИТБ-004-2012, ИТБ- 005-2012, ИТБ-11-2012. Лабораторная работа №1 "Измерение плотности вещества"
		17.	Контрольная работа №1 по теме «Тело и вещество»
3	Взаимодействие тел	18.	Сила как характеристика взаимодействия
		19.	Инерция
		20.	Сила тяжести
		21.	Деформация
		22.	Сила трения
		23.	Инструктаж по ТБ ИТБ-004-2012, ИТБ- 005-2012, ИТБ-11-2012. Лабораторная работа №2. Электрическое взаимодействие.
		24.	Магнитное взаимодействие
		25.	Давление тела на опору
		26.	Давление в жидкостях и газах
		27.	Давление жидкостей на погруженное в них тело
		28.	Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел»
4	Физические и химические	29.	Механическое движение
		30.	Путь, время и скорость движения

	явления	31.	Инструктаж по ТБ ИТБ-004-2012, ИТБ- 005-2012, ИТБ-11-2012. Лабораторная работа №3. «Звук. Наблюдение источников звука».
		32.	Тепловое расширение
		33.	Плавление и отвердевание
		34.	Испарение и конденсация
		35.	Теплопередача

Учебно-тематический план

6 класс

№ пп	Наименование раздела / темы	№	Тема урока
1	Введение. Электромагнитные явления.	1.	Вводный инструктаж по технике безопасности ИТ-004-2017. Инструктаж по ТБ на рабочем месте. Электрический ток.
		2.	Источники тока. Напряжение.
		3.	Сила тока.
		4.	Проводники и диэлектрики
		5.	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения
		6.	Тепловое действие тока.
		7.	Магнитное действие тока. Действие магнита на ток.
		8.	Химическое действие тока.
2.	Световые явления.	9.	Источники света. Свет и тень.
		10.	Отражение света. Зеркала и их применение.
		11.	Преломление света. Линза.
		12.	Оптические приборы. Глаз и очки. Цвет.
3.	Химические явления.	13.	Инструктаж по ТБ ИТБ-005-2017, ИТБ-006-2017, ИТБ-12-2017. Лабораторная работа № 1. Химические реакции. Закон сохранения массы.
		14.	Реакции соединения и разложения.
		15.	Оксиды.
		16.	Кислоты.
		17.	Основания
		18.	Соли.
		19.	Углеводы.
		20.	Жиры.
		21.	Белки.
		22.	Инструктаж по ТБ ИТБ-005-2017, ИТБ-006-2017. Лабораторная работа № 3. Крахмал
4.	Человек и природа.	23.	Земля-планета Солнечной системы.
		24.	Солнце. Луна - естественный спутник Земли.

		25.	Космические исследования.
5.	Земля-место обитания человека.	26.	Литосфера. Гидросфера.
		27.	Атмосфера. Атмосферные явления.
		28.	Механизмы.
		29.	Механическая работа
		30.	Энергия
		31.	Электростанции. Автоматика в нашей жизни.
		32.	Наука сегодня.
		33.	Инструктаж по ТБ ИТБ-005-2017, ИТБ-006-2017. Лабораторная работа №4. Полимеры
		34.	Инструктаж по ТБ ИТБ-005-2017, ИТБ-006-2017. Лабораторная работа №5. Химические волокна. Каучук и резина.
		35.	Загрязнение окружающей среды.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ВКЛЮЧАЕТ:

1. Учебник «Естествознание» 5-6 классы. Авторы А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С.Понтанк.

2. Методическое пособие «Естествознание» 5-6 классы. Авторы А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С.Понтанк.

Литература для учащихся:

Энциклопедия «Астрономия». - М.: Аванта+.

Пёрышкин А.В. «Физика-8», «Физика-9». - М.: Дрофа, 2000.

Лукашик В.И. Сборник задач по физике-7-9. - М.: Просвещение, 2002.

Остер Г. Физика. - М.: Росмэн, 1997.

Перельман Л.И.. Занимательная физика. Ч. 1,2. - М.: Наука, 1972.

Тулчинский М. Е Качественные задачи по физике.6-7 классы. - М.: Просвещение, 1976.

Литература для учителя:

Уокер Дж. Физический фейерверк. - М.: Мир, 1979.

Смирнов А.П., Захаров О.В. Весёлый бал и вдумчивый урок:

Физические задачи с лирическими условиями. - М.: Кругозор, 1994.

Леонович А.А. Физический калейдоскоп. - М.: Бюро Кван-тум, 1994. -

Лукашик В.И. Физическая олимпиада. - М.: Просвещение, 1976.

Усольцев А.П. Задачи по физике на основании литературных сюжетов. - Екатеринбург: У-Фактория, 2003.

Гальперштейн Л. Здравствуй, физика! - М.: Детская литература, 1973.

Гальперштейн Л. «Занимательная физика». - М.: Росмэн, 1998.

СД диск «Кирилл и Мефодий», 7, 8класс

СД диск «Хочу все знать».

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа составлена на основании примерной программы основного общего образования по курсу естествознания в соответствии с авторской программой (авторы А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С. Понтак) для 5-6 класса. Курс рассчитан на 35 учебных часов (занятия по одному уроку в неделю) в 5 классе и 35 учебных часов в 6 классе.

Учебно-методический комплект включает:

1. Учебник «Естествознание» 5-6 классы. Авторы А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С.Понтак.
2. Методическое пособие «Естествознание» 5-6 классы. Авторы А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С.Понтак.

«Естествознание 5-6 классы» — интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы.

Изучение данного курса в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ознакомление учащихся с широким кругом явлений физики, с которыми они сталкиваются в повседневной жизни;
- формирование первоначального представления о научном методе познания;
- развитие способности к исследованию;
- умение наблюдать явления природы;
- формирование первых представлений о физических величинах и способах их измерения;
- формирование умения пользоваться простейшими измерительными приборами: измерительным цилиндром, динамометром, рычажными весами;
- подготовка учащихся к систематическому изучению курса физики на последующих этапах обучения;
- умение воспринимать, перерабатывать учебную информацию (теоретическую и экспериментальную).

В соответствии с учебным планом курсу «Естествознание. 5-6 класс» предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики, химии, астрономии. В свою очередь, содержание курса «Естествознание. 5-6 класс», являясь пропедевтическим, служит основой для последующего изучения курса физики в основной школе.

Общая характеристика учебного предмета

Введение физики на ранней стадии обучения в 5-6 классе требует изменения как формы изложения учебного материала, так и методики его преподавания. Поэтому особое внимание в программе уделено фронтальным экспериментальным заданиям. Предполагается, что важное место в процессе работы над курсом займут рисунки различных явлений, опытов и измерительных приборов. Большое количество качественных вопросов, использование игровых ситуаций в преподавании должно способствовать созданию интереса учащихся к предмету и стремлению к его пониманию.

