

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №35»

Принято
педагогическим советом
Протокол № 17
от «30» августа 2021г.

Утверждаю
Директор _____ Н. И. Медведева

«1» _____ сентября 2021г.



Календарно - тематическое планирование
«Занимательная физика»
(внеурочная деятельность по общеинтеллектуальному направлению)

для 4г класса
на 2021-2022 учебный год
Всего 34 ч в неделю 1ч

Составитель
Ф.И.О. Бобылева Татьяна Ивановна
категория первая

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ О.Ф. Дудина
«30» августа 2021г.

Рассмотрено
МО учителей начальных классов
Протокол № 5
от «30» августа 2021г.

Осинники
2021г.

I. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей внеурочной деятельности;
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению физическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения знаний по физике в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием знаний по физике;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов внеурочной деятельности.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи внеурочной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием программы внеурочной деятельности «Занимательная физика».

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности «Занимательная физика»: освоение обучающимися в ходе изучения программы внеурочной деятельности «Занимательная физика» опыта специфической для данной программы деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также системы основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

Универсальные учебные действия.

В результате изучения курса у учеников 4 класса будут сформированы:

<p>1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья», «мир», «настоящий друг», «справедливость», «желание понимать друг друга», «понимать позицию другого», «народ», «национальность» и т.д.</p> <p>2. Уважение к своему народу, к</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>1. Ориентироваться в предложенном материале: 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</p>	<p>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 художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя</p>
--	--	--	--

<p>другим народам, принятие ценностей других народов.</p> <p>3. Освоение личностного смысла учения; выбор дальнейшего образовательного маршрута.</p> <p>4. Оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России.</p>	<p>3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.</p>	<p>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 (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. Уметь передавать содержание в</p>	<p>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 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>
---	---	--	--

		сжатом, выборочном или развёрнутом виде	
--	--	---	--

Способы формирования УУД:

- организация на занятиях парно-групповой работы;
- технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала;
- технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов);
- учебный материал и задания данной программы, ориентированные на линии развития средствами предмета;
- технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);
- организация работы в парах и малых группах.

II. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа разработана для учащихся 4 классов МБОУ «СОШ № 35», составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и в соответствии с требованиями Положения об организации внеурочной деятельности учащихся МБОУ «СОШ №35».

Сроки реализации программы.

На изучение программы внеурочной деятельности «Занимательная физика» отводится в 4 классе – 34 часа, 1 час в неделю.

Общая характеристика учебного курса

Изменения, происходящие в современном обществе, требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, творческую инициацию, выработку навыка самостоятельной навигации в информационных полях, формирование у учащихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем. Важным становится воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и чётко планировать действия.

Ведущей стороной умственного развития младшего школьника является развитие логического мышления. Для его формирования ребенок должен овладеть определенным минимумом логических знаний и умений, т. е. приобрести так называемую логическую грамотность.

Наиболее реальные предпосылки для развития мыслительных процессов дают предметы естественно-математического цикла. Ребенок учится анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, рассуждать, доказывать, опровергать.

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, ее влиянием на темпы развития научно-технического прогресса, эффективным применением знаний физической науки в практики человека.

Программа «Занимательная физика» вводит в волнующий мир разгаданных и неразгаданных тайн физической науки – науки о природе, в мир поражающих воображение фактов и интригующих гипотез, отвечая естественным для данного возраста интересам детей, учитывая их любознательность и эмоциональную отзывчивость. Программа обозначает перспективу жизни, дарящей романтику неизведанного, радость познания, счастье открытий.

Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, слайдовые презентации, а так же много внимания уделено фронтальному эксперименту.

Весь материал доступен для учащихся и соответствует их уровню развития, поэтому включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для жизнерадостной деятельности.

Общая характеристика учебного процесса.

Основные технологии.

В рамках организации учебного процесса предполагается использование ИКТ, технологии развития критического мышления, игровых технологий.

Методы обучения:

- По источникам знаний: словесные, наглядные, практические;
- По степени взаимодействия учителя и учащихся: изложение, беседа, самостоятельная работа;
- По характеру познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

Формы организации внеурочной деятельности:

- экскурсии;
- круглые столы;
- соревнования;
- игровая деятельность;
- познавательная деятельность;
- индивидуальная работа.

Формы и средства контроля

Контроль результативности и эффективности внеурочной работы осуществляется путем проведения мониторинговых исследований, диагностики обучающихся, представления коллективного результата в форме творческого отчёта, презентации.

Содержание программы

№	Разделы	Кол-во Часов
1	Вводное занятие	1
2	Состояние вещества	18
3	Теплота – основа жизни	14
4	Промежуточная аттестация	1
Итого:		34

III. Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Сроки	Коррекция
1	Введение. Правила по ТБ	1		
Состояние вещества 18 часов				
2	Состояние вещества	1		
3	Изучение свойств жидкости.	1		
4	Замерзание воды- уникальное свойство.	1		
5	Вода - растворитель	1		
6	Вода в жизни человека.	1		
7	Очистка воды.	1		
8	Изготовление фильтра для воды.	1		
9	Проекты.	1		
10	Воздух. Свойства воздуха.	1		
11	Что происходит с воздухом при нагревании	1		
12	Экскурсия. Запуск китайских фонариков.	1		
13	Какие бывают газы.	1		
14	Свойства твердых тел.	1		
15	Измерение объёмов тела правильной формы.	1		
16	Закон Паскаля. Легенда об Архимеде.	1		
17	Измерение объёмов тела неправильной формы.	1		
18	Проекты.	1		
19	Урок – игра.	1		
Теплота –основа жизни. 15 часов				
20	Что холоднее?	1		
21	Градусники, их виды.	1		
22	Измеряем температуру.	1		
23	Изоляция тепла. Шуба греет?	1		
24	Способы передачи тепла.	1		
25	Почему возникла жизнь на Земле?	1		
26	Термос.	1		
27	Изготовление самодельного термоса.	1		
28	Как сохранить тепло?	1		
29	Откуда берется теплота?	1		
30	Зачем сковородке деревянная ручка?	1		
31-32	Проекты.	2		
33	Урок - игра	1		
34	Промежуточная аттестация	1		
Итого:			34	

Перечень учебно-методических средств обучения

Учебная и справочная литература.

1. Физика для малышей / Сикорук Л.Л.; Иллюстрации Л. Лазаревой - Москва: Издательство Интеллект, 2015. – 162 с.: ил.

2. Научные забавы: Интересные опыты, самоделки, развлечения / Том Тит; пер. с фр. – Москва: Издательский Дом Мещерякова, 2016. – 288 с.: ил. – (Пифагоровы штаны).

3. Занимательная физика / Перельман Я.И.; – Москва: Издательство АСТ, 2014 г. – 320 с.: ил.

Цифровые образовательные ресурсы.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

3. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей <http://www.fizika.ru>

4. Образовательные анимации для уроков физики, информатики и др. <http://somit.ru>

Список литературы для учителя

Список дополнительной литературы с полными выходными данными.

1. Физика в занимательных опытах и моделях / Дженис Ванклив; –Москва: Издательство АСТ, 2010 г.

2. Занимательные опыты Свет и звук / Майкл Ди Специо; –Москва: Издательство АСТ, 2008 г.

3. Простые опыты. Забавная физика для детей / Ф.В. Рабиза; – Москва: Издательство «Детская литература», 2002 г.

Перечень Интернет ресурсов.

1. Занимательные опыты по физике <https://school-science.ru/2/11/29770>

2. Простая наука <https://simplescience.ru/>, https://vk.com/prostaya_nauka

3. Классная физика <http://class-fizika.ru/opit.html>

4. Занимательные опыты дома <http://www.diagram.com.ua/tests/fizika/>

5. Всё для детей. Занимательная физика http://allforchildren.ru/sci/zf_index.php