

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Согласовано»
Заместитель директора
«28» мая 2020 г.

М.А.Нечаева

«Принято» педагогическим
советом школы №619
Протокол от
«28» мая 2020 г.
№6 (166)

«Утверждаю»
Приказ от «28» мая 2020 г.
№264-о
Директор Школы № 619
Калининского района
Санкт-Петербурга

И.Г.Байкова

**Комплексная
дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Будущий лицеист. Уровень2»**

Возраст: 12-13 лет (7 класс)

Срок реализации программы: 1 год

Авторы-составители:

Канчурина Р.Р., руководитель методической службы;
Булгакова Н.А., педагог дополнительного образования;
Цимбалова Е.Ю., педагог дополнительного образования;
Георгиева О.М., педагог-психолог;
Новикова А.В., педагог дополнительного образования;
Гуляева А.Н., педагог дополнительного образования;
Липчинский А.А., педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность организации персонально ориентированной деятельности обучающихся в условиях дополнительного образования обусловлена спецификой самого дополнительного образования, которая создает благоприятную среду для максимального формирования и развития способностей, самоопределения в пространстве ценностных установок, помогает в выборе профессии, что, в конечном счёте, дает возможность каждому обучающемуся стать успешным.

Комплексная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Будущий лицеист» (далее - Программа) предназначена для учащихся 7-х классов и предусматривает подготовку к поступлению в 8-е лицейские классы: физико-математический, химико-биологический, социально-экономический.

Программа состоит из отдельных образовательных программ, имеющих различное предметное содержание и рассчитанных на разный уровень базовой подготовки обучающихся. Содержанием Программы является совокупность познавательной, продуктивной, исследовательской деятельности детей осуществляемой в рамках программ естественнонаучной и социально-педагогической направленности.

Программы естественнонаучной направленности ориентированы на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по математике, физике, биологии, химии, способствуют формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Программы социально-педагогической направленности ориентированы на изучение психологических особенностей личности, познание мотивов своего поведения, изучение методик самоконтроля, формирование личности как члена коллектива, а в будущем как члена общества, изучение межличностных взаимоотношений, адаптацию в коллективе. Социальное самоопределение детей и развитие детской социальной инициативы является на современном этапе одной из главных задач социально-педагогического направления, которая актуальна, прежде всего, потому, что сейчас на передний план выходит проблема воспитания личности, способной действовать универсально, владеющей культурой социального самоопределения. А для этого важно сформировать опыт проживания в социальной системе, очертить профессиональные перспективы.

На выбор обучающихся предлагаются следующие образовательные курсы:

- «Математическая вертикаль»;
- «Общество и мы» (дискуссионный клуб);
- «Психологическая мозаика» (тренинг);
- «Юный химик»;
- «Как это работает?» (физика);
- «Тайны биологии»

Цель Программы:

- подготовка школьников, планирующих поступление в лицейские классы, к изучению программ повышенного уровня сложности;
- развитие интереса к изучению предметов естественнонаучной, технической и социально-экономической направленности.

Основные задачи Программы:

1. Помочь детям систематизировать и оценить реальный уровень имеющихся у них знаний, их достаточность для дальнейшего углублённого и профильного изучения учебных предметов.
2. Обеспечить формирование и совершенствование учебных навыков, в том числе навыков проектной и исследовательской деятельности, необходимых для обучения в лицейских классах.
3. Обеспечить учащимся психолого-педагогическую поддержку в принятии решения о выборе профиля обучения.

Основные принципы реализации Программы:

- деятельностный подход – обучающиеся получают знания и опыт продуктивной деятельности посредством самостоятельного выполнения учебных и практических заданий;
- последовательность – сложность материала возрастает поэтапно;
- успешность – обучающиеся имеют возможность демонстрировать результаты своей деятельности на разных этапах обучения.

Возраст детей, участвующих в освоении данной образовательной программы: 12 – 13 лет

Режим занятий: 1 раз в неделю

Срок реализации программы: 1 год

Формы проведения образовательного процесса: занятия проблемно-поискового, наглядно-действенного характера; работа в группах, работа в парах, лекции, практикумы, семинары, соревнования.

При реализации Программы используются безоценочные методы определения уровня освоения Программы. Контроль уровня освоения Программы осуществляется посредством проведения олимпиад, интеллектуальных конкурсов и игр, выполнения творческих работ и проектов.

Учебный план

Направленность	Название курса	Название программы	Количество часов в неделю	
Социально-педагогическая направленность	Математическая вертикаль	Математическая вертикаль		1
	Общество и мы (дискуссионный клуб)	Общество и мы (дискуссионный клуб)		1
	Психологическая мозаика	Психологическая мозаика	1	
Естественно-научная направленность	Юный химик	Юный химик		1
	Как это работает? (физика)	Как это работает? (физика)	1	
	Тайны биологии	Тайны биологии	1	

Программа реализуется в рамках платных дополнительных образовательных услуг, оказываемых образовательным учреждением в соответствии с действующим законодательством, Уставом, Положением о платных образовательных услугах. Курс проходит по субботам. На курс приглашаются как учащиеся 7-х классов Школы № 619, так и ученики других школ, желающие поступить в 8-е лицейские классы.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Математическая вертикаль»**

Возраст: 12-13 лет (7 класс)

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Булгакова Надежда Алексеевна,
педагог дополнительного
образования

Санкт-Петербург

2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы: социально-педагогическая.

Актуальность, педагогическая целесообразность

Сегодня разрыв между средним и высоким уровнем школьного математического образования столь велик, что ребенок, который честно и усердно учил математику по базовой программе, без специальной подготовки изначально лишен возможности сдать на высокий балл профильную математику и поступать на специальности, где она нужна.

На уровне 7-9 классов особенно важно получить хорошую математическую базу, развить мышление. Это то время, которое потом обеспечивает выбор в 10-11 классах инженерной траектории, IT-траектории или финансовой аналитики, более того, если человек собирается идти работать в бизнес, в любую другую сферу, там будет востребована эта математическая подготовка.

Цель курса «Математическая вертикаль»: подготовка к успешному обучению в лицейских классах.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, конструирование геометрических фигур, задания практического характера.

Эти ключевые моменты делают данную программу **актуальной** в современных условиях.

Цель программы: создание условий для раскрытия математических способностей учащихся.

Задачи:

1. Создавать мотивацию к занятиям математикой.
2. Формировать навыки решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения.
3. Формировать навыки исследовательской деятельности, развитие идей, проведение экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач.
4. Формировать навыки ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического).
5. Развивать способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность.
6. Развивать способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.

Возраст детей: 12-13 лет

Режим занятий: учебные практические и теоретические занятия проходят по 40 минут.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения, 18 часов в год.

Особенности организации образовательного процесса: занятия проходят в различном режиме – интерактивные лекции, практические занятия, семинары, игры.

Формы проведения образовательного процесса: лекции, практикумы, семинары, соревнования.

Формы подведения итогов: наблюдение, практический зачет.

Ожидаемый результат:

- успешная самореализация школьников в учебной деятельности;
- знание логических приемов и нестандартных методов решения математических задач;
- умение применять нестандартные методы при решении программных задач.

Содержание занятий

Тема 1. Делимость и четность

3 часа.

Делимость: признаки и свойства. Четность и нечетность. Решение текстовых задач арифметическими методами.

Тема 2. Логические рассуждения.

5 часов.

Перебор. Принцип Дирихле. Принцип крайнего. Обратный ход. Алгоритмы: переливания и взвешивания. Комбинаторика. Графы.

Тема 3. Геометрия на плоскости.

5 часов.

Геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика. Комбинаторная геометрия: раскраски, разрезания. Геометрические построения.

Тема 4. Уравнения и графики.

5 часов.

Решение текстовых задач алгебраическими методами. Таблицы и схемы для создания модели задачи. Линейные уравнения и линейная функция. Уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля. Фракталы.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2020	25.05.2021	18	18	Академические часы

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Делимость и четность	3	1	2	Практикум
2	Логические рассуждения	5	2	3	Зачет
3	Геометрия на плоскости.	5	1	4	Практикум
4	Уравнения и графики.	5	1	4	Зачет
Итого		18	4	14	

Список литературы

1. А.В. Спасаковский. 1001 задача по математике. М Просвещение. 2002.
2. М.И. Лурье. Алгебра. Техника решения задач.
3. А.В. Фарков. Математические олимпиады в школе. М. 2009.
4. Фоксфорд. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по математике.
5. В.В. Амелькин. Геометрия на плоскости.
6. Кравцев С.В. и др. Методы решения задач по алгебре: от простых до самых сложных-М.: Издательство: Экзамен», 2005.
7. <http://www.fmsh2007.ru/index.php?id=467>

Тематическое поурочное планирование

№	Тема	Количество часов
1.	Как хорошо уметь считать!	1
2.	Признаки и свойства делимости чисел	1
3.	Четность и нечетность	1
4.	Перебор. Принцип Дирихле	1
5.	Принцип крайнего. Обратный ход	1
6.	Алгоритмы: переливания и взвешивания	1
7.	Комбинаторика	1
8.	Графы	1
9.	Геометрия на клетчатой бумаге	1
10.	Формула Пика	1
11.	Комбинаторная геометрия: раскраски, разрезания	1
12.	Геометрические построения	1
13.	Геометрические построения	1
14.	Решение текстовых задач алгебраическими методами	1
15.	Таблицы и схемы для создания модели задачи. Фракталы	1
16.	Линейные уравнения и линейная функция	1
17.	Уравнения, содержащие неизвестное под знаком модуля	1
18.	Графики рисуют	1
Всего		18

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Общество и мы»
(дискуссионный клуб)**

Возраст: 12-13 лет (7 класс)

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Цимбалова Елена Юрьевна,
педагог дополнительного
образования

Санкт-Петербург

2020

Пояснительная записка

Проблема учебной мотивации современных школьников очень актуальна. Все чаще учащиеся высказывают мнение о желании применять на практике полученные знания. Требование ФГОС подтверждает необходимость создания площадки для самореализации учащихся.

В соответствии со Стандартом основного общего образования по обществознанию учащиеся должны получать опыт познавательной и практической деятельности - получать социальную информацию из разнообразных источников, решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации, оценивать явления и события, происходящие в социальной жизни, участвовать в обучающих играх (ролевых, ситуативных, деловых), тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни и др. Дискуссионный клуб как нельзя лучше помогает в решении этих задач.

Дискуссия – одна из форм внеурочной деятельности, в которой отражены обучающие, развивающие, воспитательные, коммуникативные аспекты.

Работа дискуссионного клуба направлена на формирование и развитие у школьников критического мышления, навыков цивилизованной дискуссии, в том числе: терпимости и уважения к различным взглядам; способности концентрироваться на сути проблемы; организаторского искусства; умения работать в команде; способности отстаивать различные идеи и убеждения; выступления в роли лидера.

Дискуссия развивает в учащихся навыки, необходимые для эффективного общения в любой сфере деятельности.

Данная программа разработана в соответствии с задачами модернизации содержания образования, основными положениями Стандарта основного общего образования, а также с учетом дидактических требований к уровню подготовки выпускников основной школы.

Целями и задачами являются:

1. Ознакомление с основными формами и законами правильного мышления.
2. Развитие навыков создания правильной системы доказательства и умения строить опровержения.
3. Развитие критического мышления.
4. Овладение навыками искусства спора, ведения дискуссий, дебатов.
5. Развитие способностей: концентрироваться на сути проблемы; отстаивать различные идеи и убеждения, терпимо и уважительно относиться к различным взглядам.
6. Развитие абстрактного мышления.

Основные принципы организации внеурочной деятельности учащихся:

1. Принцип гуманистической направленности

При организации дополнительного образования в максимальной степени учитываются интересы и потребности детей, поддерживаются процессы становления и проявления индивидуальности, создаются условия для формирования у учащихся умений и навыков самопознания, самоопределения, самореализации, самоутверждения.

2. Принцип креативности

Поддерживается развитие творческой активности детей, желание заниматься индивидуальным и коллективным жизнетворчеством.

3. Принцип успешности и социальной значимости

Педагогически оправдано создание для школьника ситуации успеха – субъективное переживание удовлетворения от процесса и результата самостоятельно выполненной деятельности. Технологически эта помощь обеспечивается рядом операций, которые осуществляются в психологической атмосфере радости и одобрения, создаваемые вербальными (речевыми) и не вербальными (мимико-пластическими) средствами. Важно, чтобы у детей сформировалась потребность в достижении успеха, тогда достигаемые ребенком результаты станут не только лично значимыми, но и ценными для окружающих, особенно для его одноклассников, членов школьного коллектива, представителей ближайшего социального окружения.

В ОУ созданы оптимальные условия для качественной организации дополнительного образования детей.

Организация Дискуссионного клуба способствует:

1. Развитию коммуникативных умений:
 - умению слушать и слышать собеседника;
 - способности сопереживать другим людям и проявлять солидарность, понимать и сочувственно воспринимать исторический опыт;
 - терпимости к различным взглядам, иным точкам зрения, толерантности;
 - способности работать в команде.
2. Развитию ораторских способностей:
 - навыков публичного выступления;
 - уверенности в себе;
 - умению четко выражать свои мысли в устной и письменной форме;
 - способности привлечь слушателей интонацией, жестами, мимикой.
3. Формированию гражданской позиции и навыков жизнедеятельности в демократическом обществе:
 - способность формулировать и отстаивать собственную точку зрения, взгляды;
 - способность принимать другую точку зрения и оценивать идею, а не человека, ее декларирующего;
 - пониманию важности гражданской позиции; формированию нравственного "стержня";
 - уважительному отношению к общечеловеческим, национальным ценностям; различным культурам, традициям;
 - повышению интереса к событиям в общественно-политической жизни страны, региона, станицы;
 - стремлению использовать свои знания в практике общественной жизни; умению брать на себя решение каких-либо проблем.

В реализацию программы включены следующие формы работы: тренировочные игры; проведение мастерских; «мозговой штурм»; анализ новых тем в поисках аргументов; работу с источниками информации: книгами, журналами, газетами, Интернетом; практику в области риторики, импровизационной речи, диспуты, дискуссии.

Место курса в учебном плане

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 7 классов. Программа рассчитана на 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, всего 18 часов в год, итоговое количество часов за весь курс обучения: 18.

Планируемые результаты

В ходе работы ребята должны овладеть следующими умениями и навыками:

- использовать различные средства массовой информации и анализировать ее;
- использовать критическое мышление для построения аргументации;
- организовывать наработанный материал; правильно строить речь;
- вести записи;
- опровергать аргумент оппонента; приводить поддержку и доказательства к выдвинутому аргументу;
- умение определить и вычленив проблему;
- умение делать выводы и заключения;
- умения эффективно решать проблемы;
- умения оценивать доказательства, собственный мыслительный процесс;
- умение работать в команде.

Учебный план

Название раздела	Количество часов
Введение	1
Дискуссия, виды, формы, типы дискуссий	1
Обязательные элементы дискуссий	1
Стили выступлений на дискуссии	1
Подготовка и проведение дискуссий	1
Теоретические занятия	1
Подготовка и проведение дискуссий	1
Подготовка к выступлению на дискуссии	1
Способы фиксации получаемых сведений	1
Оформление результатов	1
Устное выступление	1
Подготовка и проведение дискуссий	7
Всего	18

Методическое сопровождение

Реализация задач рабочей программы основана на использовании традиционных и специальных методик российской педагогики. Педагог опирается на индивидуальную и групповую деятельность учащихся. Темы занятия соответствуют интересам и потребностям школьников, учитывают реальные возможности их удовлетворения в конкретном учреждении, помогают ребенку сформировать собственную ценностную и действенную позицию, стимулируют его самообразование и саморазвитие.

Методологической основой деятельности клуба стали научные труды В.С. Библера, Т.С. Злотниковой, Е.Б. Евладовой, М.С. Кагана. Приоритетной формой деятельности – дискуссия, а в ходе подготовки таковой – практикумы, экскурсии, конференции. Важнейшими методами призваны стать проблемно-эвристический, диалоговый, имитационно-игровой, творческий метод.

Программа выполняет еще одну важную задачу – расширяет культурное пространство школы.

В этой сфере знакомство ребенка с ценностями культуры общения происходит с учетом его личных интересов, национальных особенностей, традиций школы. Актив

дискуссионного клуба приглашает и организует встречи с интересными людьми – специалистами в определенной сфере, соответствующей заданной теме дискуссии.

Планируемые результаты

Реализация программы «Общество и мы» (дискуссионный клуб) на уровне основного общего образования содержательно дополняет учебный предмет «Обществознание» и одновременно служит базой для реализации в школе концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Исходя из этого, результаты освоения данного курса прогнозируются в двух главных плоскостях: личностные результаты и метапредметные результаты, оценить уровень сформированности которых можно с применением метода встроеной диагностики:

Личностные результаты:

- воспитание чувства ответственности и долга перед обществом и Родиной;
- активность участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- осознание подростком своей гражданской принадлежности;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей российского общества;
- освоение в деятельности социальных норм, правил поведения в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
 - готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
 - формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, гражданской позиции, к традиционным российским и общечеловеческим ценностям;
 - сформированность нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты:

- коммуникативная компетентность в общении, умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками;
- способность работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование основ критического мышления для соотнесения собственного поведения и поступков других людей с нравственными ценностями и нормами поведения, умение реализовывать основные социальные роли в пределах своей дееспособности;
 - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- основы социокультурного мышления, умение применять их в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Теория	Практика	Дата	Планируемые результаты
1	Вводное занятие. Формы дискуссионной деятельности. Правила ведения дискуссии	1	+			
2	Дискуссия и дебаты: общее и отличия. Дискуссия и спор	1	+			
3	Композиция речи	1	+			
4	Как подготовить устное выступление	1	+			
5	Как подготовить устное выступление	1	+			
6	«Есть ли разумная жизнь во Вселенной?». Подготовка к дискуссии. Определение позиций	1		+		
7	Дискуссионное занятие: «Есть ли разумная жизнь во Вселенной?»	1		+		
8	«Образ будущего лицеиста». Подготовка к дискуссии. Определение позиций	1		+		
9	Дискуссия «Образ будущего лицеиста»	1		+		
10	Диалог в дискуссии. Стил ь и тип речи	1	+			
11	Словесная наглядность. Речевые ошибки	1	+			
12	«Молодежная культура или контркультура?». Подготовка к дискуссии. Определение позиций	1		+		
13	Дискуссия «Молодежная культура или контркультура?»	1		+		
14	«Моя будущая профессия». Подготовка к дискуссии. Определение позиций	1		+		
15	Дискуссия «Моя будущая профессия»	1		+		
16	Подготовка доклада к финальной дискуссии	1		+		
17	Определение позиции. Аргументы и контраргументы	1		+		
18	Финальная дискуссия. Рефлексия	1		+		

Список литературы

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА:

1. Дебаты/пособие для учащихся и педагогов/. М.: Наука, 2001, при поддержке Фонда Сороса и Института “Открытое Общество”.
2. Пашкевич С. Дебатный Клуб старшеклассников/пособие для начинающего тренера/. Екатеринбург, Дом Учителя, 2003.
3. Website Internet, home-page Worldwide Web at <http://www.osi.hu/debate/>.
4. Бернс Р. Я-концепции и воспитание. Пер. с англ. /Общ. ред. и вступ. ст. В. Пилиповского, М.: 1986.
5. Буева Л. Человек: деятельность и общение. М.: Просвещение, 1978.
6. Кан-Калик В. Грамматика общения. М: Просвещение, 1995.
7. Маленкова Л. Культура общения или искусство диалога. Программа воспитания школьников. М.: “Ноосфера”, 1996.
8. Миславский Ю. Саморегуляция и активность личности в юношеском возрасте. М.: Просвещение, 1991.

ЛИТЕРАТУРА учащихся:

1. Дебаты/пособие для учащихся и педагогов/. М.: Наука, 2001, при поддержке Фонда Сороса и Института “Открытое Общество”.
2. Website Internet, home-page Worldwide Web at <http://www.osi.hu/debate/>.
3. Маленкова Л. Я – человек. Старшеклассникам о самопознании и самовоспитании. М.: “Ноосфера”, 1996.
4. Поляков С. Тренинг общения. Групповые дискуссии. Выпуск 2. Ульяновск, 1996..

Приложение

Учащихся необходимо учить дискуссии. Это достаточно сложная форма работы. Очень большое значение здесь имеет личность педагога, руководителя и организатора дискуссии. Еще до организации дискуссии учащимся необходимо рассказать о правилах дискуссии, или выработать свои правила ведения дискуссии.

Данная форма работы построена на альтернативе, сопоставлении различных точек зрения, она дает возможность участникам сформировать собственную позицию и умения ее отстаивать. Число участников такой встречи ограничено, свободный обмен мнениями по актуальным вопросам предусматривает достаточно высокий уровень подготовки участников.

Работая с классом, или с группой учащихся необходимо привлечь всех к подготовительному этапу, можно разбить на несколько малых групп:

1-я группа: оформляет помещение, где будет проходить дискуссия, подбирает высказывания, афоризмы, рисует плакаты, рисунки по данной теме;

2-я группа: проводит анкетирование, социологические опросы по интересующей теме, выявляет наиболее интересующие вопросы, приглашает гостей на встречу;

3-я группа: определяет основные темы вопросов дискуссии, готовит спецвыпуски, посвященные обсуждаемым вопросам, выступление учащихся по отдельным вопросам.

Тема дискуссии должна быть сообщена заранее, еще лучше, если это будет объявление о приглашении на дискуссию с обозначенной темой, местом, временем проведения, и кто приглашается на данное мероприятие. Если вы хотите провести общешкольную дискуссию, то целесообразнее обсудить эту проблему вначале по классам,

выработать «особое мнение» класса, а затем каждый класс выбирает команду, которая будет отстаивать точку зрения коллектива на общешкольной дискуссии. Остальные ребята класса могут участвовать как зрители и высказывать мнение зала по данному вопросу.

Для проведения дискуссии необходимы эксперты. Это могут быть учителя, люди компетентные в данном вопросе, профессионалы, те, кто интересуется или занимается данным вопросом. В любом случае люди должны знать тему, вопросы, которые будут подниматься во время дискуссии, и быть готовыми к подведению итогов дискуссии, анализу высказываний и систематизации знаний учащихся в этих вопросах.

Для создания дискуссионного клуба необходимо создать актив клуба, который придумает название клуба, составит план работы на год, будет организовывать дискуссии и проводить заседания клуба.

Темы могут быть следующие:

- обсуждение школьных проблем («Нужна ли в школе школьная форма?»);
- проблемы, которые волнуют общество («Чем мы обязаны ветеранам Великой Отечественной войны?»);
- проблемы, которые волнуют учащихся («Может ли быть дружба между девочкой и мальчиком?»)

Чтобы легче было выбрать темы для дискуссии можно провести анкетирование среди учащихся 7-11 классов и учителей школы, для того чтобы вынести на обсуждение актива клуба наиболее часто встречающиеся темы, выбрать наиболее интересные, обобщить вопросы в одну интересную тему.

Вопросы к анкете могут быть такими:

1. Знаешь ли ты, что такое дискуссия?
2. Как ты считаешь, можно ли обсудить проблемы, интересующие тебя и твоих друзей всем вместе?
3. Какие бы вопросы, темы или проблемы ты бы хотел обсудить с ребятами?
4. Хотелось бы тебе организовать такую дискуссию?
5. Что ты считаешь самым важным в проведении дискуссии?

Трудности, наиболее часто встречающиеся в начале организации и проведении дискуссий:

- правильно подобрать тему и разбить ее на вопросы, которые будут понятны и интересны ребятам;
- сложности в том, чтобы «разговорить» ребят, научить их говорить, высказывать свои мысли, не бояться публичных выступлений;
- подбор экспертов, которые должны быть известны и интересны учащимся;
- не делить на «правильные» и «неправильные» высказывание, а уметь убедить и направить дискуссию в нужное русло.

В ходе дискуссии могут возникать ситуации, когда обсуждение начинает «затухать». В этом случае можно использовать специальные приемы обострения дискуссии:

- демонстрацию непонимания («Уточните, что вы имеете в виду..»);
- сомнения («Это все?», «Так ли это?», «Вы уверены?»);
- проблематизация («Почему? Обоснуйте, пожалуйста?»);
- альтернатива (выдвижение и обоснование противоположного тезиса);
- «доведение» обсуждения до абсурда;
- «нет-стратегия» («Этого не может быть», «Не о чем говорить»)

После проведения дискуссии очень важно провести так называемую «обратную связь». Можно попросить участников дискуссии по окончании мероприятия ответить на несколько вопросов:

1. Была ли тебе интересна тема сегодняшней дискуссии?
2. Что тебе понравилось в нашем мероприятии? Совпала ли точка зрения выступающих с твоей?
3. Что не понравилось в нашем мероприятии? Что бы ты изменил в сегодняшней дискуссии?

Эти анкеты необходимо проанализировать и обсудить на заседании актива клуба, для того, что бы в следующий раз избежать ошибок, и провести дискуссию более динамичнее, интереснее, заинтересовать ребят, помочь ребятам анализировать проведение мероприятий.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Психологическая мозаика»**

Возраст учащихся: 12 – 13 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Георгиева Ольга Михайловна,
педагог - психолог

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Психологическая мозаика» (далее – Программа) разработана и реализуется в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 619 Калининского района Санкт-Петербурга.

Направленность Программы – социально – педагогическая.

Актуальность Программы

Подростковый возраст характеризуется интенсивностью и неравномерностью как физического, так и психологического развития, противоречием, когда ребенок нуждается в поддержке взрослых и в то же время противостоит им. В условиях современного мира данный этап взросления часто переживается подростками чувствительно и ранимо. Поэтому важно создавать условия для социализации и эффективного раскрытия персональной уникальности личности в период протекания кризиса независимости. Большое значение во взрослой жизни приобретает наличие у человека навыков soft skills – умение работать в команде, придерживаться общей цели, гибко реагировать на изменяющиеся условия среды, эффективно распределять задачи. Данная Программа рассчитана на развитие личностной автономии, укрепление Я подростка: поиска собственных ресурсов, понимание самооценности и уникальности, определение на начальном этапе индивидуальных предпочтений профессионального выбора, умение просить и получать поддержку, проявлять уважительное внимание к другому.

Отличительные особенности Программы

Особенностью Программы является потребности подросткового возраста: занятия проходят в тренинговой форме, обязательным условием является чередование серьезной работы в кругу и активными упражнениями и играми. Занятия имеют следующую структуру:

1. «Приветствие друг друга» - каждый участник имеет возможность проявиться в группе, поделиться своими переживаниями, получить внимание и поддержку;
2. «Слово ведущего» - мотивационный этап, вовлечение подростков в тему занятия;
3. Основной этап работы – погружение в проблему, тему занятия;
4. «Заключительное обсуждение» позволяет сделать выводы, отразить важные моменты занятия, поделиться чувствами.

Цель Программы: Создание условий для формирования у обучающихся качеств личности, способствующих развитию важнейших предпосылок благополучного взросления - умению ставить и достигать цели, отстаивать свои интересы без агрессии и застенчивости, уметь говорить «нет», понимать чувства других людей, мотивировать себя в обучении.

Задачи:

1. Развитие положительной «Я-концепции» подростка.
2. Формирование жизнеспособной и жизнестойкой личности для успешного взаимодействия в социуме.
3. Развитие креативного (творческого) начала для умения нестандартно мыслить в различных ситуациях.
4. Формирование понимания собственного коммуникативного стиля, умения распознать стиль партнера по общению, адекватного восприятия себя и других в трудных ситуациях.
5. Формирование собственной стратегии поведения, позволяющей сохранять эмоциональную устойчивость.

Условия реализации Программы

Группа формируется из подростков одного возраста, специального отбора не требуется. Длительность одного занятия 40 минут, интервалом одно занятие в две недели.

Для реализации программы необходимо помещение, имеющее достаточную площадь для проведения динамических упражнений. Материальное оснащение: материалы для рисования и записи, бумага формата А4, А3 в достаточном количестве.

Успех тренинга в большой степени определяется соблюдением специфических принципов работы группы:

- принцип активности участников: члены группы постоянно вовлекаются в различные действия – игры, дискуссии, упражнения, а также целенаправленно наблюдают и анализируют действия других участников;
- принцип исследовательской позиции участников: участники сами решают коммуникативные проблемы, а психолог лишь побуждает их к поиску ответов на возникающие вопросы;
- принцип объективации поведения: поведение участников группы переводится с импульсивного уровня на объективированный; при этом средством объективации является обратная связь, которая подается с

помощью других участников группы, сообщающих свое отношение к происходящему;

- принцип партнерского общения: взаимодействие в группе строится с учетом интересов всех участников, признания ценности личности каждого из них, равенства их позиций, а также соучастия, сопереживания, принятия друг друга (не допускается загонять человека «в угол» и т.п.);

- принцип «здесь и теперь»: члены группы фокусируют свое внимание на сиюминутных действиях и переживаниях и не апеллируют к прошлому опыту;

- принцип конфиденциальности: «психологическая закрытость» группы уменьшает риск психологических травм участников.

Планируемые результаты освоения Программы

Личностные:

- ✓ развивается ответственность за собственный выбор;
- ✓ развивается самоконтроль поведения;
- ✓ умение аргументировать свои высказывания, предложения, точку зрения;
- ✓ умение планировать деятельность для достижения результата.

Метапредметные:

- ✓ развиваются умения продуктивно общаться и взаимодействовать в условиях совместной деятельности, учитывать мнения и позиции участников, придерживаться единой цели;
- ✓ развиваются навыки познавательной рефлексии через мыслительное осознание совершаемых действий и причин, границ своего знания и незнания, новых задач и средств их достижения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/ п	Название раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Я в команде	3	1,5	1,5	Методика «Незаконченные предложения»

2.	Уверенность	3	1,5	1,5	-
3.	Профориентация	4	2	2	-
4.	Мир вокруг меня	3	1,5	1,5	-
5.	Взаимодействие с миром	5	2,5	2,5	Методика «Незаконченные предложения»
Итого		18	9	9	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	25 мая	36	18	1 раз в две недели

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (18 ЧАСОВ)

Содержание программы

Раздел 1. «Я в команде»

1. Тема «Знакомство, первая встреча»

Теоретические сведения: знакомство с тренинговой формой работы.

Практическая работа: обсуждение и введение правил группы, игра «Я никогда не...», упражнение «Интервью на тему». Методика «Незаконченные предложения».

2. Тема «Работать в команде - весело»

Теоретические сведения: беседа об уникальности личности, принятие ее в другом и в себе.

Практическая работа: упражнение – разминка «Мяч по кругу разными способами», игра «Сквозь кольцо», игра «Горячий стул».

3. Тема «Действуем как один»

Теоретические сведения: беседа об ответственности за собственные действия через последствия для команды.

Практическая работа: упражнение – разогрев «Счет до 10», игра «Движение по одному», игра «Передай движение по кругу».

Раздел 2. «Уверенность»

4. Тема «Какой бывает уверенность»

Теоретические сведения: уверенность – это не агрессивность.

Практическая работа: подгрупповая работа по выделению признаков уверенного поведения, рассуждая и выделяя признаки уверенного, неуверенного и агрессивного человека. Игра «Газета».

5. Тема «Что делает человека уверенным»

Теоретические сведения: представление о сильных и слабых сторонах личности.

Практическая работа: игра «Сердце, рука, голова», игра «Снежный ком» с названием своего кумира.

6. Тема «Учимся отстаивать себя»

Теоретические сведения: знакомство с конструктивными способами отстаивания точки зрения.

Практическая работа: игры для развития эффективных способов отстаивания себя: «Заигранная пластинка», «Игра в туман», «Негативное заявление», «Негативные расспросы».

Раздел 3. Профориентация

7. Тема «Я и выбор профессии»

Теоретические сведения: знакомство с миром профессий.

Практическая работа: беседа на тему «Профессии моей семьи». Игра «Экспедиция».

8. Тема «Мои ресурсы»

Теоретические сведения: знакомство с ресурсами человека: виды, значение, применение.

Практическая работа: игра по кругу «Незаконченные предложения», выделение своих умений и способностей, игра «Профессия на месяц».

9. Тема «Хочу и умею»

Теоретические сведения: профессиональные умения, личностные возможности и ограничения.

Практическая работа: заполнение таблицы ресурсов, зоны роста и границ.

10. Тема «Моя профессия»

Теоретические сведения: способы выбора профессии.

Практическая работа: на основании 10 своих основных умений выделить 10 желаний, связанных с профессией. Игра - презентация «Моя профессия».

Раздел 4. Мир вокруг меня

11. Тема «Столкновение с препятствиями»

Теоретические сведения: преодоление неприятностей, признание ошибки.

Практическая работа: игра «Лодочник», «Мяч по кругу», этическая дилемма.

12. Тема «Нестандартные ситуации»

Теоретические сведения: способы реагирования, помогающие действовать, согласно своим интересам.

Практическая работа: игра «Круги на ватмане» проигрывается два раза: до и после обсуждения способов и вариантов выполнения задания.

13. Тема «Мотивация и планирование»

Теоретические сведения: что такое мотивация и чем помогает планирование, знакомство с практиками эффективного распределения временного ресурса.

Практическая работа: игра «Все успеть» способы планирования при достижении цели.

Раздел 5. Взаимодействие с миром

14. Тема «Правила эффективного общения»

Теоретические сведения: знакомство с Я-высказываниями и Ты-высказываниями.

Практическая работа: упражнение «Разговор» с заменой Ты- высказываний на Я-высказывания, совместный рисунок по клеткам.

15. Тема «Принципы эффективного общения»

Теоретические сведения: приемы активного слушания.

Практическая работа: упражнение «Активное слушание» в проблемных учебных ситуациях.

16. Тема «Негатив – способы преодоления»

Теоретические сведения: конструктивные способы выражения и реагирования на негативные чувства по алгоритму: описание нежелательной ситуации, описание переживаемых чувств, описание желательного варианта.

Практическая работа: игра с мячом для выражения негативных чувств, проигрывание эффективных способов реагирования в подгруппах.

17. Тема «Глазами других»

Теоретические сведения: значение самооценки в психическом благополучии человека.

Практическая работа: игра «Комплименты», «Горячий стул», методика «Незаконченные предложения».

18. Тема «Какой я»

Теоретические сведения: легенда древних кельтов.

Практическая работа: упражнение «Кельтское кольцо», игра – завершение с клубком ниток «Что я уношу с занятий».

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Название темы	Общее кол-во часов
1	2	3	4
СЕНТЯБРЬ			

1.	12.09.2020	Знакомство, первая встреча	1
2.	26.09.2020	Работать в команде - весело	1
			2 часа
ОКТАБРЬ			
3.	10.10.2020	Действуем как один	1
4.	24.10.2020	Какой бывает уверенность	1
			2 часа
НОЯБРЬ			
5.	14.11.2020	Что делает человека уверенным	1
6.	28.11.2020	Учимся отстаивать себя	1
			2 часа
ДЕКАБРЬ			
7.	12.12.2020	Я и выбор профессии	1
8.	26.12.2020	Мои ресурсы	1
			2 часа
ЯНВАРЬ			
9.	16.01.2021	Хочу и умею	1
10.	30.01.2021	Моя профессия	1
			2 часа
ФЕВРАЛЬ			
11.	06.02.2021	Столкновение с препятствиями	1
12.	20.02.2021	Нестандартные ситуации	1
			2 часа
МАРТ			
13.	06.03.2021	Мотивация и планирование	1
14.	20.03.2021	Правила эффективного общения	1
			2 часа
АПРЕЛЬ			
15.	10.04.2021	Принципы эффективного общения	1
16.	24.04.2021	Негатив – способы преодоления	1
			2 часа
МАЙ			
17.	08.05.2021	Глазами других	1
18.	22.05.2021	Какой я	1
			2 часа

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используемые педагогические методики и технологии:

Групповые занятия с применением следующих форм работы:

1. Психологические игры и упражнения;
2. Краткие информационные сообщения, направленные на знакомство с темой проблемы обсуждения;
3. Беседы и дискуссии, мозговой штурм.

Дидактические материалы: не требуются

Информационные источники:

1. Алахвердова О.В., Карпенко А.Д. Медиация - конструктивное разрешение конфликтов. - СПб, 2008
2. Грецов А.Г. Тренинги развития с подростками: Творчество, общение, самопознание – Питер, 2011
3. Кривцова С.В., Рязанова Д.В. Жизненные навыки. Тренинговые занятия с подростками 7-8 классы.- М., Генезис, 2018
4. Микляева А.В. Я - подросток. Программа уроков психологии. – СПб.: Речь, 2006

Система контроля результативности:

Определение результатов эффективности Программы осуществляется с помощью модифицированной методики «Незаконченные предложения». Обследование обучающихся проводится в начале и конце учебного года. Критериями результативности является наличие положительной динамики восприятия и отношения к обследуемым сферам жизни подростка.

Методика «Незаконченные предложения»

Инструкция:

1. На бланке 24 незаконченных предложения. Прочитай и закончи их, вписывая первую, пришедшую в голову мысль. Делай это быстро. Если не можешь закончить какое-либо предложение, оставь его и переходи к следующему.
1. Я учусь так...
2. Когда меня нет, мои друзья...
3. Когда мне начинает не везти...
4. Большинство известных мне людей...
5. Я думаю, что в будущем...

6. Я хотел бы учиться...
7. Я достаточно способен...
8. Мне кажется, что в будущем я...
9. В учебе я вижу...
10. В школе я...
11. Когда я высказываю свое мнение...
12. Мне кажется, что я...
13. Я думаю, что планировать будущее...
14. Что касается уроков, то я...
15. Я думаю, что мои ровесники...
16. Почти все люди стремятся...
17. Я могу учиться...
18. В классе я чувствую себя...
19. Мне кажется, что люди в основном...
20. Мне кажется, что лет через пять...
21. Мне не нравится, когда ребята...
22. Больше всего я люблю...
23. В основном люди относятся друг к другу...
24. Целью своей жизни я считаю...

2. Прочитав каждое предложение, выставьте ему эмоционально – оценочный балл:

+1 положительное отношение к тому, о чем идет речь;

0 нейтральное отношение к тому, о чем идет речь;

-1 негативное отношение к тому, о чем идет речь.

Полученные данные заносятся в таблицу, сравниваются результаты на начало и конец года.

Список зачисленных в группу	Количественные данные на начало учебного года	Качественные данные на начало учебного года	Количественные данные на начало учебного года	Качественные данные на конец учебного года
ФИ обучающегося	Критерии оценивания: Ярко положительная — больше 3;	В результате при обследовании определяются сферы, в которых преобладают положительные	Наличие динамики в эмоциональном отношении	Наличие динамики в сферах жизни

	<p>положительная — от 1 до 3; нейтральная — от 0 до 1; отрицательная — от -3 до -1 крайне отрицательная — меньше -3.</p>	<p>установки (положительный опыт, положительное восприятие, положительные ожидания), и области, в которых преобладают установки, близкие к отрицательным или отрицательные (отрицательный опыт, отрицательное восприятие, отрицательные ожидания). Это могут быть и учебные трудности, и взаимоотношения с учителями, с родителями и близкими, со сверстниками, заниженная самооценка и неудовлетворенность собой.</p>		
--	--	--	--	--

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Дополнительная общеобразовательная программа
« Юный химик »**

Возраст учащихся: 13-14 лет (7 класс)

Срок реализации программы: 1 учебный год

Автор-составитель:
Анастасия Владимировна Новикова,
учитель химии

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный химик» (далее – Программа) разработана и реализуется в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 619 Калининского района Санкт-Петербурга.

Направленность Программы – естественно-научная.

Актуальность Программы

Программа направлена на *пропедевтическое изучение курса химии учащимися 7-го класса до изучения систематического углубленного курса химии в 8 классе*, насыщенного понятиями, законами, фактологическим материалом, на постепенное освоение первичных, базовых понятий химии, освоение химической символики, а также на формирование умения пользоваться элементарным химическим лабораторным оборудованием, проводить и описывать простейшие химические опыты.

Отличительные особенности Программы

Курс «Юный химик» позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики и других наук о природе. Параллельно проводится мысль об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. Такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественно-научной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

Курс «Юный химик» позволяет ввести учеников в круг простейших химических знаний и умений. Учащимся предоставляется время для привыкания к химическому языку, химической символике, приобретения практических умений, что способствует более осмысленному использованию ими ключевых понятий и выработке экспериментальных навыков в 8-ом классе. Изучение химии на более раннем этапе обучения помогает пробудить у школьников интерес и выявить склонности к науке, а значит, способствует *осознанному выбору учащимися химического профиля дальнейшего образования*.

В курсе 7 класса рассматриваются такие методы познания естественного мира, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод.

Для отработки практических умений и навыков отобраны несложные и психологически доступные для семиклассников лабораторные и практические работы, которые знакомы им по начальному курсу естествознания и по другим естественным дисциплинам: знакомство с несложным лабораторным оборудованием (устройство физического штатива, нагревательных приборов, элементарной химической посуды, которую они применяли на более ранних этапах обучения), проведение простейших операций обращения с таким оборудованием и химическими веществами. Семиклассники обучаются приемам фиксации результатов наблюдения и их анализа. Курс «Юный химик» позволяет отработать расчетные умения и навыки, столь необходимые при решении химических задач, и в первую очередь задач на нахождение части от целого (массовой доли элемента в сложном веществе, массовой и объемной доли компонентов смеси, в том числе и доли примесей). Изучение явлений, происходящие с веществами, дает

возможность актуализировать сведения учащихся по другим предметам о физических и химических явлениях, готовит их к изучению химического процесса в 8—9 классах.

Цель Программы: подготовить учащихся к изучению нового предмета на углубленном уровне и мотивировать к выбору дальнейшего образовательного маршрута.

Задачи:

1. Подготовить учащихся к изучению нового учебного предмета;
2. Создать познавательную мотивацию к изучению химии;
3. Сформировать минимальные базовые предметные знания, умения и навыки (в первую очередь расчетные и экспериментальные), в дальнейшем для более углубленного изучения курса химии основной школы;
4. Показать яркие, занимательные, эмоционально насыщенные эпизоды становления и развития науки химии;
5. Интегрировать знания по предметам естественного цикла основной школы на основе учебной дисциплины «Химия».

Условия реализации Программы:

Материально-техническое обеспечение:

- Интерактивная доска.
- Компьютер мультимедийный.
- Мультимедийный проектор.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Приборы, приспособления:

- Аппарат (установка) для дистилляции воды.
- Весы (до 500 г).
- Нагревательные приборы (электроплитка, спиртовка).
- Столик подъемный.
- Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21.
- Штатив металлический ШЛБ.
- Аппарат (прибор) для получения газов.
- Аппарат для проведения химических реакций АПХР.
- Прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий.
- Прибор для собирания и хранения газов.

Реактивы и материалы:

- Набор № 1 «Кислоты»
- Набор № 2 «Кислоты»
- Набор № 3 «Гидроксиды»
- Набор № 4 «Оксиды металлов»
- Набор № 5 «Металлы»
- Набор № 6 «Щелочные и щелочно-земельные металлы»
- Набор № 7 «Огнеопасные вещества»
- Набор № 8 «Галогены»

- Набор № 9 «Галогениды»
- Набор № 10 «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»
- Набор № 11 «Карбонаты»
- Набор № 12 «Фосфаты»
- Набор № 13 «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа»
- Набор № 14 «Соединения марганца»
- Набор № 15 «Соединения хрома»
- Набор № 16 «Нитраты»
- Набор № 17 «Индикаторы»
- Набор № 18 «Минеральные удобрения»

Модели:

- Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, диоксида углерода, железа, магния, меди, поваренной соли, йода, льда.
- Набор для моделирования строения неорганических веществ.
- Набор для моделирования типов химических реакций (модели-аппликации).
- Справочно-информационный стенд, «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».

Коллекции:

- Стекло и изделия из стекла
- Алюминий
- Шкала твердости
- Металлы, сплавы
- Минералы и горные породы
- Пластмасс, каучуков, волокон.

Посуда для демонстрационных и лабораторных опытов:

- Воронка простая конусообразная
- Колба коническая
- Колба круглодонная
- Колба плоскодонная
- Пробирка ПХ-14
- Пробирка ПХ-16
- Комплект стаканов
- Цилиндр измерительный
- Комплект чаш кристаллизационных
- Доска для сушки лабораторной посуды
- Пластина для капельного анализа
- Ложка для сжигания веществ

Планируемые результаты освоения Программы

Личностные:

- ✓ чувство гордости за российскую химическую науку;

- ✓ ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбор профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанное построение индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- ✓ коммуникативная компетентность в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- ✓ ценность здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- ✓ познавательная и информационная культура, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- ✓ основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- ✓ готовность к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметные:

- ✓ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- ✓ умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- ✓ понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- ✓ умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- ✓ умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- ✓ умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- ✓ умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- ✓ формирование умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
- ✓ умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные:

- ✓ формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;
- ✓ осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека, в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества;
- ✓ осознание химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы;
- ✓ углубление представлений о материальном единстве мира;
- ✓ овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- ✓ формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ особенностями их свойств;
- ✓ приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций;
- ✓ проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- ✓ умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- ✓ овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

- ✓ создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.
- ✓ формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Предметные результаты

В результате изучения курса «Юный химик» ученики 7 класса **научатся:**

- характеризовать свойства вещества;
- определять качественный и количественный состав вещества;
- определять «домашний адрес» элемента;
- моделировать бинарные соединения;
- определять химические явления и физические явления;
- составлять молекулярную схему превращения;
- планировать и проводить химические исследования;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- соблюдать правила ТБ при работе с хим. веществами.

Ученики получат возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения химической литературы;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за химическими процессами, ставить химические эксперименты, объяснять этапы своих действий, причины и цель своих действий;
- выдвигать гипотезы и организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;
- правилам работы в кабинете химии, химическими приборами и инструментами.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	4	2	2	Практическая работа
2.	Вещество	3	1	2	Практическая работа
3.	Периодическая система химических элементов.	3	2	1	Шаблон характеристики элемента
4.	Химическая формула вещества.	4	3	1	Составление инструкция по веществу
5.	Химическая реакция.	4	2	2	Практическая работа
Итого		18	10	8	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	Сентябрь 2020	25.05.2021	34	18	1 раз в 2 недели

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА 1-ГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ (18 ЧАСА)

Содержание программы обучения

Тема 1. Введение (4ч)

Теоретические сведения: Первоначальные химические понятия. Техника безопасности в кабинете химии при проведении лабораторных работ или демонстрационных опытов. Ознакомление с химической посудой.

Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Приемы обращения в лабораторным штативом».

Практическая работа №2 «Спиртовка. Изучение строения пламени».

Тема 2. Вещество (3 ч)

Теоретические сведения: Вещество и тело, план их описания, сравнение веществ по физическим свойствам. Чистые вещества и смеси. Разнообразие смесей в быту, природе, технике. Состав вещества. Молекулы и атомы.

Практическая работа №3 «Описание физических свойств веществ: сода, поваренная соль, сера, алюминий».

Практическая работа №4 «Способы разделения смесей».

Тема 3. Периодическая система химических элементов (3 ч)

Теоретические сведения: Химические элементы. Структура Периодической системы. Определение положения элементов в Периодической системе химических элементов. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе химических элементов. Происхождение названий химических элементов. Металлы и неметаллы: их отличия, характерные признаки и свойства.

Практическая работа №4 «Паспорт элемента по положению в периодической системе»

Тема 4. Химическая формула вещества (4ч)

Теоретические сведения: Состав вещества. Простые и сложные веществ. Определение валентности у бинарных соединений. Составление формулы по валентности. Расчет относительной молекулярной массы. Простейшие расчеты по формулам. Расчет массовой доли элемент по формуле вещества.

Практическая работа №5. Составление моделей простых и сложных веществ.

Практическая работа №6. «Мое любимое химическое вещество» об открытии, получении и значении выбранного химического вещества. Составление инструкции по веществу (перекись водорода, поваренная соль).

Тема 5. Химические превращения (4 ч)

Теоретические сведения: Химическая реакция. Признаки химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы. Расстановка коэффициентов в химическом уравнения химической реакции. Типы химических реакций.

Практическая работа №7. Изменение цвета индикатора в различных растворах.

Практическая работа №8. Реакции различных типов .

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Название темы	Общее кол-во часов
1	2	3	3
СЕНТЯБРЬ			
1.	2неделя месяца	Инструктаж по ОТ и ТБ. Волшебный мир химии. (Предмет химии. Вещества. Явления физические и химические).	
2.	4 неделя месяца	Кабинет химии. Техника безопасности. Знакомство с лабораторным и химическим оборудованием, посудой. <i>Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Приемы обращения в лабораторным штативом».</i>	
			2 часа
ОКТАБРЬ			
3.	2неделя месяца	<i>Практическая работа №2 «Спиртовка. Изучение строения пламени».</i>	
4.	4 неделя месяца	Зачем нужно проводить химические опыты и как их сделать безопасными? (Обращение с веществами: основные правила и приемы).	

			2 часа
НОЯБРЬ			
5.	2 неделя месяца	Вещество и тело, план их описания, сравнение веществ по физическим свойствам. <i>Практическая работа №3 «Описание физических свойств веществ: сода, поваренная соль, сера, алюминий».</i>	
6.	4 неделя месяца	Чистые вещества и смеси. Разнообразие смесей в быту, природе, технике. <i>Практическая работа №4 «Способы разделения смесей».</i>	
			2 часа
ДЕКАБРЬ			
7.	2 неделя месяца	Кирпичики мироздания. (Состав вещества. Молекулы и атомы).	
8.	4 неделя месяца	Что такое химический элемент или как химики научились понимать друг друга. (Химические элементы. Происхождение названий химических элементов).	
			2 часа
ЯНВАРЬ			
9.	2 неделя месяца	Структура Периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Определение положения элементов в Периодической системе химических элементов. Относительная атомная масса химического элемента.	
10.	4 неделя месяца	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе химических элементов. Металлы и неметаллы, их характерные физические свойства. <i>Практическая работа №4 «Паспорт элемента».</i>	
			2 часа
ФЕВРАЛЬ			
11.	2 неделя месяца	Состав вещества. Вещества простые и сложные. Химические «слова». (Химическая формула как отражение качественного и количественного состава вещества). <i>Практическая работа №5. Составление моделей простых и сложных веществ.</i>	
12.	4 неделя месяца	Бинарные соединения. Валентность элементов. Определение Валентности элементов по формулам. Составление формул бинарных соединений по известной валентности соединения.	
			2 часа
МАРТ			
13.	2 неделя месяца	Простейшие расчеты по формулам веществ: расчет относительной молекулярной массы вещества. Расчет массовой доли элемент по формуле вещества.	
14.	4 неделя месяца	Расчеты по химическим формулам. Вывод формулы вещества по данным массовым долям элементов. <i>Практическая работа №6. «Мое любимое химическое вещество» об открытии, получении и значении</i>	

		<i>выбранного химического вещества. (Составление инструкции по веществу (перекись водорода, поваренная соль).</i>	
			2 часа
АПРЕЛЬ			
15.	2 неделя месяца	Химическая реакция. Признаки химических реакций. <i>Практическая работа №7. Изменение цвета индикатора в различных растворах.</i>	
16.	4 неделя месяца	Исчезают ли вещества бесследно? (Закон сохранения массы).	
			2 часа
МАЙ			
17.	2 неделя месяца	Химические «предложения». (Химические уравнения. Коэффициенты).	
18.	4 неделя месяца	Типы химических реакций. <i>Практическая работа №8. Реакции различных типов.</i>	
			2 часа

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используемые педагогические методики и технологии

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- ✓ сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- ✓ практические (лабораторные работы, эксперименты);
- ✓ коммуникативные (дискуссии, беседы, ролевые игры);
- ✓ комбинированные (самостоятельная работа учащихся, составление инструкции);
- ✓ проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Дидактические материалы:

Литература для учителя:

1. Дьякович СВ. Методика факультативных занятий по химии. -М.: Просвещение, 1985.
2. Злотникова Э.Г. «Урок окончен- занятия продолжаются». -М.: Просвещение, 1992 г.
3. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
4. Штремплер Г.И. «Химия на досуге: Домашняя лаборатория химии», кн. для учащихся. – М.: Просвещение: “Уч. лит.”, 1996.
5. Валов Н.Ф., Чернобельская Г.М. Чернобельская Г.М., Дементьев А.И. Мир глазами химика.-М.: Владос, 2005.
6. Габриелян О.С. Старты в химию. Пропедевтический курс химии, 7класс.- М.:Просвещение.
7. Чернобельская Г.М, Дементьев А.И. Введение в химию 7 класс. .-М.: Владос, 2005.

Литература для учащихся:

1. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии.-М.: Дрофа, 2002.
2. Штремплер Г.И. «Химия на досуге: Домашняя лаборатория химии», кн. для учащихся. – М.: Просвещение: “Уч. лит.”, 1996.

Информационные источники

Интернет-ресурсы на русском языке

1. <http://www.alhimik.ru> Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
2. <http://www.hij.ru> Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.
3. <http://chemistry-chemists.com/index.html> Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
4. <http://c-books.narod.ru> Всевозможная литература по химии.
5. <http://www.drofa-ventana.ru> Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.
6. <http://1september.ru> Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.
7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya> Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.
8. www.periodictable.ru Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом.

Интернет-ресурс на английском языке

<http://webelementes.com> Содержит историю открытия и описание свойств всех химических элементов. Будет полезен для обучающихся языковых школ и классов, так как содержит названия элементов и веществ на разных языках.

Система контроля результативности:

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
- взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представляемых экспериментальных работ и проектов;
- публичная защита творческих работ, экспериментальных исследований и проектов.

Формы контроля – творческие отчеты по выполненным практическим работам, и экспериментам, отчеты по проектным работам. Значительное место в пропедевтическом курсе должно уделяться играм, самостоятельным работам с само- и взаимопроверкой. Форма тематического контроля – защита мини-проектов или практических работ по каждой теме курса. В конце курса зачет.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
по УВР
«27» мая 2020 г.

/_____/

«ПРИНЯТО»

Педагогическим
советом Школы № 619

Протокол
от «28» мая 2020 г.
№ 6 (166)

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом от «28» мая
2020 г. № 264а-о
Директор Школы № 619

_____ И.Г. Байкова

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Как это работает?»**

Возраст учащихся: 12-13 лет (7 класс)

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Гуляева Анастасия Николаевна,
учитель физики

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества. Физика тесно связана с техникой, причём связь эта двухсторонняя. С одной стороны данная наука выросла из потребностей техники, а с другой стороны от развития физики зависит технический уровень производства.

Программа дополнительного образования составлена на основе программы по физике 7 класса, используемой в учебном процессе. Программа рассчитана на учащихся, проявляющих склонность к точным наукам, научному и техническому творчеству.

Направленность программы естественнонаучная – ориентирована на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира. Программа направлена на развитие познавательной активности, исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся, самостоятельности, любознательности, на выявление одаренных детей, склонных к точным наукам.

Актуальность, педагогическая целесообразность: В настоящее время в стране наблюдается острая нехватка специалистов технического профиля. Профессия инженера утратила привлекательность в глазах современных выпускников школы. Задача школы – сформировать у учащихся научное мировоззрение и интерес к техническим специальностям.

Новизна программы состоит в том, что она сочетает в себе научный и занимательный аспекты. Проблемно-поисковый, наглядно-действенный характер занятий, групповые методы работы, обучение переносу сформированных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью – формируют потребность в познании окружающего мира, сотрудничестве с учителем и со сверстниками, а также способствуют формированию положительной самооценки обучающихся.

Цель программы: формирование интереса к физике и технике, подготовка к осуществлению осознанного выбора профессии, создание условий для развития личности обучающихся.

Задачи:

Образовательные:

- расширение знаний обучающихся по физике;
- приобретение практических, информационных, коммуникативных умений;
- знакомство с последними достижениями науки и техники.

Воспитательные:

- формирование основ научного мировоззрения и научных убеждений;
- развитие нравственных качеств личности: настойчивости в достижении цели, ответственности, дисциплинированности, трудолюбия, аккуратности, инициативности, коллективизма.

Развивающие:

- развитие практических умений и навыков исследовательской работы,
- умения применять физические знания в жизни;
- обучение сотрудничеству при совместной деятельности учащихся.

Возраст детей, участвующих в освоении данной образовательной программы: 12 – 13 лет (7 класс)

Режим занятий: 1 раз в две недели по 1 академическому часу.

Срок реализации программы: 1 год, 18 часов.

Формы проведения образовательного процесса: проблемно-поисковый, наглядно-действенный характер занятий, групповые методы работы, работа в парах.

Формы подведения итогов:

- представление результатов собственных исследований, различных творческих работ на научных конференциях школьников разных уровней;
- индивидуальная оценка уровня полученных навыков, развития мировоззрения, повышения эрудированности, путём наблюдения за обучающимися, их успехами в процессе проведения занятий.

Ожидаемые результаты:

Предметные:

- обучающиеся должны уметь объяснять природные явления;
- понимать смысл основных физических законов;
- приобрести навыки работы с измерительными приборами общего назначения;
- уметь применять полученные знания, умения и навыки для решения практических задач повседневной жизни.

Личностные:

- знание общей картины мира в единстве и разнообразии природы и человека;
- осознание личной ответственности за нашу планету;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Способы определения результативности: контроль за освоением курса осуществляется через анализ активности учащихся, количество и качество проектов, выполненных учащимися, участие в выставках и испытаниях моделей, повышение успеваемости учащихся по физике.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.2020	25.05.2021	36	18	1 раз в 2 недели

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

1. Вводное занятие. Инструктаж по ОТ и ТБ в кабинете. Связь физики с другими науками. Взаимосвязь физики и техники. Какие законы физики лежат в основе технических устройств. Игра «Физика и физики» Что мы знаем о великих физиках, их открытиях и изобретениях?

2. Молекулярное строение вещества. Взаимодействие молекул. Принцип действия наноконвектора.

3. Физика стирки. Что такое поверхностное натяжение? Измерение коэффициента поверхностного натяжения различных моющих средств.

4. Явление смачивания и несмачивания. Принцип действия самоочищающейся поверхности.

5. Определение понятия капиллярности, рассмотрение ее задачи и её предназначения. Описание механизма перемещения жидкости. Изучение роли подъема питательного раствора по стеблю или стволу растения в природе, быту, человеку.

6. Взаимодействие тел. Принцип реактивного движения. Реактивное движение в природе. История ракетостроения. Ракета.

7. Виды сил трения. Трение на пользу и во вред. Трение в нашей жизни. Как мы ходим? Ленточный конвейер.

8. Звуковые волны. Громкость и высота звука. Распространение звука в разных средах. Струнные музыкальные инструменты.

9. Эхо. Занимательные опыты со звуком. Ультразвук.

10. Атмосферное давление и закон Паскаля в быту: присоски, вантуз, пипетки. Демонстрация опытов с водой и атмосферным давлением.

11. Гидростатическое давление. Принцип действия сифона.

12. Сообщающиеся сосуды. Геронов фонтан.

13. Сила Архимеда. Условие плавания тел. Картезианский водолаз.

14. Основы аэродинамики. Свойства воздуха. Подъемная сила. Крыло самолета. Подъемная сила крыла.

15. Сопротивление воздуха. Ветер. Как делают воздушный змей? Почему воздушный змей летает? Виды воздушных змеев. Сопротивление воздуха. Ветер. Изготовление и испытание воздушного змея.

16. Как режут ножницы? Применение правила рычага в различных устройствах и инструментах, используемых в технике и быту.

17. Устойчивое и неустойчивое равновесие. Центр тяжести. Условие равновесия. Пизанская башня, почему она не падает?

18. Подведение итогов. Игра «Турнир эрудитов».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	Формы проведения
1	Инструктаж по ОТ и ТБ в кабинете. Физика – основа техники. Игра «Физика и физики»	1	Беседа. Игра-соревнование
2	Строение вещества. Взаимодействие молекул. Наноконвертер.	1	Исследовательская работа
3	Физика стирки. Что такое поверхностное натяжение?	1	Обсуждение практикум
4	Самоочищающаяся поверхность.	1	Исследовательская работа
5	Определение понятия капиллярности, рассмотрение ее задачи и её предназначения. Описание механизма перемещения жидкости. Изучение роли подъема питательного раствора по стеблю или стволу в природе, быту, человеке.	1	Исследовательская работа
6	Взаимодействие тел. Реактивное движение. Ракета.	1	Обсуждение, моделирование
7	Трение в нашей жизни. Как мы ходим? Ленточный конвейер.	1	Беседа, практикум
8	Звук. Струнные музыкальные инструменты.	1	Исследовательская работа
9	Ультразвук.	1	Исследовательская работа
10	Атмосферное давление и закон Паскаля в быту: присоски, вантуз, пипетки.	1	Исследовательская работа
11	Гидростатическое давление. Сифон.	1	Исследовательская работа
12	Сообщающиеся сосуды. Геронов фонтан.	1	Обсуждение, моделирование
13	Условие плавания тел. Картезианский водолаз.	1	Исследовательская работа
14	Крыло самолета. Подъемная сила крыла.	1	Исследовательская работа
15	Как делают воздушный змей? Почему воздушный змей летает?	1	Обсуждение, проектная работа
16	Как режут ножницы? Применение правила рычага в различных устройствах и инструментах, используемых в технике и быту.	1	Исследовательская работа
17	Равновесие тел. Пизанская башня	1	Исследовательская работа
18	Подведение итогов. Игра «Турнир эрудитов».	1	Игра-соревнование
Всего		18	

Условия реализации программы

Оснащение кабинета: компьютер с возможностью выхода в интернет, доска, медиапроектор; оборудование для проведения фронтального и демонстрационного эксперимента; набор рабочих инструментов и чертёжных принадлежностей, материалы для изготовления моделей.

Методическая литература

1. Я.И. Перельман «Занимательная физика» М., АСТ, 2014.
2. Я.И. Перельман «Занимательная механика» М., АСТ, 2013.
3. Я.И. Перельман «Физика на каждом шагу» М., АСТ, 2013.
4. В.Н.Ланге «Физические парадоксы, софизмы и занимательные задачи» М., Либроком, 2012.
5. А. И. Сёмке «Занимательные материалы к урокам. 7 класс» М., ЭНАС, 2002.
6. Ю. В. Щербакова «Занимательная физика на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 классы» М., «Глобус» 2008.
7. О. В. Корневская «Физика 7 класс. Доклады, рефераты, сообщения», СПб., 2006.
8. М. Е. Тульчинский «Качественные задачи по физике» М., «Просвещение», 1972.
9. В. С. Благодаров, Ж. И. Равуцкая «Физика 7-11 классы. Организация внеклассной работы». В., «Учитель» 2012.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Тайны биологии»**

Возраст учащихся: 12-13 лет (7 класс)

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:
Липчинский Андрей Анатольевич,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одна из важных тенденций в развитии современной науки и техники заключается в интегрировании подходов и знаний из разных научных дисциплин с целью глубокого, целостного понимания окружающего мира. Целостное понимание законов природы создает основу для ее гармоничного, сбалансированного, творческого преобразования. Тесная межпредметная связь, глубокая общность всех научных дисциплин не отражена должным образом в школьных курсах биологии, химии, физики, математики и других дисциплин. Восполнить данный пробел можно в рамках программ дополнительного образования, которые наряду с непосредственными образовательными целями и ориентацией на развитие межпредметных компетенций должны ставить перед собой задачи по вовлечению школьников в творческую, исследовательскую, техническую деятельность и способствовать их успешному участию в олимпиадном движении. Программы дополнительного образования должны показать, что изучаемые в школе законы науки не являются незыблемыми постулатами, которые нужно запомнить, а являются вершинами, выдающимися достижениями человеческой мысли, которые следует критически осмыслить и творчески понять. В процессе углубления знаний о законах природы, в ходе творческой и исследовательской деятельности, осуществляемой в процессе обучения по программе «Тайны биологии», школьники не только получают дополнительное образование, но и будут иметь возможность развиваться как творческие личности, способные грамотно, эффективно, гармонично преобразовывать окружающий мир, предвидеть последствия своих действий и осознавать роль человека в обществе и природе.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Тайны биологии» (далее – Программа) разработана и реализуется в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении Средней общеобразовательной школе № 619 Калининского района Санкт-Петербурга и направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, понимание важности здорового образа жизни, расширение знаний о многообразии живых организмов. Обучение реализуется для школьников в возрасте 12-13 лет (7 класс) и включает теоретические и практические занятия. В условиях стабильной санитарно-эпидемиологической ситуации реализация дополнительной образовательной программы проходит в штатном режиме с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований для профилактики и предотвращения распространений новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Практические занятия могут быть проведены в форме лабораторных работ, экскурсий и учебных выездов.

Актуальность программы заключается в том, что она даёт представления о важности здорового образа жизни, о связи биологии с другими дисциплинами, о многообразии, строении и значении живых организмов, подготавливает школьников к участию в олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является вовлечение обучающихся в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать

свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Цель Программы: формирование интереса к биологии и другим естественнонаучным дисциплинам; развитие любознательности; сообщение школьникам представлений о важности здорового образа жизни; расширение знаний о мире живых организмов; вовлечение обучающихся в исследовательскую деятельность; развитие школьников как личностей, способных предвидеть последствия своих действий и осознавать роль человека в обществе и природе.

Задачи:

1. Создание условий для раскрытия таланта ребенка и преодоления психологических барьеров, мешающих полноценному самовыражению.
2. Формирование и развитие любознательности, интереса к биологии и другим естественнонаучным дисциплинам.
3. Вовлечение школьников в творческую и исследовательскую деятельность.
4. Формирование представлений о важности здорового образа жизни.
5. Расширение знаний о живом мире; систематизация и углубление теоретических и практических знаний по биологии.
6. Развитие критического и научного мышления, умения корректно формулировать свои мысли и аргументированно отстаивать идеи.
7. Обучение методике биологических экспериментов, работе с различными источниками информации.
8. Приобретение знаний и навыков, необходимых для грамотного, эффективного и гармоничного преобразования окружающей среды, для предвидения последствий своих действий и понимания роли человека в природе и обществе.
9. Формирование у учащихся представления о том, что законы науки не являются незыблемыми постулатами, которые нужно запомнить, а являются вершинами, выдающимися достижениями человеческой мысли, которые следует критически осмыслить и творчески понять.

Условия реализации Программы

В условиях стабильной санитарно-эпидемиологической ситуации реализация дополнительной образовательной программы проходит в штатном режиме с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований для профилактики и предотвращения распространений новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Практические занятия могут быть проведены в форме лабораторных работ, экскурсий и учебных выездов.

Планируемые результаты освоения Программы

Личностные:

- ✓ Обучающиеся разовьют способность воспринимать красоту природы и осознают необходимость бережного отношения к живым объектам.
- ✓ Обучающиеся приобретут знания и навыки, необходимые для грамотного, эффективного и гармоничного преобразования окружающей среды, будут способны предвидеть последствия своих действий и осознавать роль человека в обществе и природе.
- ✓ Обучающиеся получают представление о том, что изучаемые в школе законы науки не являются незыблемыми постулатами, требующими запоминания, а являются вершинами, выдающимися достижениями человеческой мысли, которые следует критически осмыслить и творчески понять.
- ✓ Обучающиеся получают возможность развиваться как физически здоровые и творческие личности.

Метапредметные:

- ✓ Учащиеся разовьют любознательность, критическое и научное мышление, научатся корректно формулировать свои мысли и аргументированно отстаивать свои идеи.
- ✓ Учащиеся осознают тесную связь и глубокую общность всех научных дисциплин.
- ✓ Обучающиеся овладеют знаниями и навыками в области выполнения научно-исследовательских работ.
- ✓ Учащиеся приобретут представление о принципах научной этики, выработают ответственное отношение к объективности исследований.

Предметные:

- ✓ Учащиеся получают и углубят знания по биологии и другим естественнонаучным дисциплинам.
- ✓ Учащиеся разовьют навыки наблюдения за биологическими объектами.
- ✓ Учащиеся приобретут знания и навыки, необходимые для работы с биологическим оборудованием.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	1	0	Зачет
2	Что такое жизнь?	1	1	0	Зачет
3	Вирусы: биологические и медицинские аспекты	1	1	0	Зачет
4	Человек как объект биологии. Важность здорового образа жизни	1	1	0	Зачет
5	Растения и биосфера	1	0,5	0,5	Зачет

6	Прорастание семян	1	0,5	0,5	Зачет
7	Физиология цветения	1	0,5	0,5	Зачет
8	Созревание плодов и гормоны растений	1	0,5	0,5	Зачет
9	Протисты – особая группа живых организмов	1	1	0	Зачет
10	Губки и кишечнополостные – простейшие многоклеточные животные	1	1	0	Зачет
11	Плоские, круглые и кольчатые черви	1	0,5	0,5	Зачет
12	Членистоногие	1	0,5	0,5	Зачет
13	Позвоночные животные	1	0,5	0,5	Зачет
14	Прокариоты и эукариоты	1	0,5	0,5	Зачет
15	Микрофлора кожи и кишечника человека	1	1	0	Зачет
16	Генная инженерия	1	1	0	Зачет
17	Люди как биологические химеры. Симбиогенез	1	1	0	Зачет
18	Человек как биосоциальное существо	1	1	0	Зачет
Итого		18	14	4	18

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	12.09.2020	25.05.2021	36	18	Академические часы

Содержание программы

2. Тема Вводное занятие

Теоретические сведения: знакомство; ознакомление с программой обучения; инструктаж по технике безопасности.

3. Тема Что такое жизнь?

Теоретические сведения: проблема определения понятия “жизнь”; многообразие живых организмов; определение жизни с точки зрения биологии и с точки зрения физики.

4. Тема Вирусы: биологические и медицинские аспекты

Теоретические сведения: вирусы как объекты на границе живого и неживого; вирусы с точки зрения медицины.

5. Тема Человек как объект биологии. Важность здорового образа жизни

Теоретические сведения: важность здорового образа жизни: регулярного сна, физической активности, правил гигиены, отсутствия вредных привычек, включения в рацион продуктов животного происхождения, фруктов и овощей.

6. Тема Растения и биосфера

Теоретические сведения: клеточное строение растений; хлоропласты; пигменты, участвующие в фотосинтезе.

Практическая работа: наблюдение флюоресценции хлорофилла.

7. Тема Прорастание семян

Теоретические сведения: строение семени; условия прорастания семян.

Практическая работа: наблюдение прорастания семян овощных и листовых культур; наблюдение феррицианид-восстанавливающей активности корней проростков.

8. Тема Физиология цветения

Теоретические сведения: строение цветка; регуляция цветения фотопериодическими, температурными и минеральными факторами.

Практическая работа: исследование строения цветка и наблюдение влияния фотопериода на цветение.

9. Тема Гормоны растений и созревание плодов

Теоретические сведения: многообразие гормонов растений: ауксины, гиббереллины, цитокинины, этилен, салицилаты.

Практическая работа: наблюдение влияния ауксинов на корнеобразование; наблюдение влияния этилена на созревание плодов.

10. Тема Протисты – особая группа живых организмов

Теоретические сведения: ограниченность критериев отличий между растениями и животными; пути эволюции протистов.

11. Тема Губки и кишечнополостные – простейшие многоклеточные животные

Теоретические сведения: особенности организации многоклеточных животных; направления эволюции многоклеточных; жизненный цикл кишечнополостных.

12. Тема Плоские, круглые и кольчатые черви

Теоретические сведения: многообразие и строение червей.

Практическая работа: наблюдение дождевого червя.

13. Тема Членистоногие

Теоретические сведения: многообразие и строение членистоногих.

Практическая работа: наблюдение членистоногих.

14. Тема Позвоночные животные

Теоретические сведения: многообразие, эволюция и общий план строения позвоночных животных.

Практическая работа: исследование скелета позвоночных животных.

15. Тема Прокариоты и эукариоты

Теоретические сведения: многообразие бактерий и архей. Бактерии, вызывающие болезни человека.

Практическая работа: наблюдение цианобактерий.

16. Тема Микрофлора кожи и кишечника человека

Теоретические сведения: состав микрофлоры поверхности кожи и слизистой кишечника человека; значение микрофлоры для здоровья.

17. Тема Генная инженерия

Теоретические сведения: общие сведения о геноме и технология получения ГМО.

18. Тема Люди как биологические химеры. Симбиогенез

Теоретические сведения: теория симбиогенетического происхождения клеток эукариот; представление о человеке как носителе нескольких геномов.

19. Тема Человек как биосоциальное существо

Теоретические сведения: биологическая и социальная эволюция человека.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Название темы	Общее кол-во часов
1	2	3	4
СЕНТЯБРЬ			
1		Вводное занятие	1
2		Что такое жизнь?	1
			2 часа
ОКТАБРЬ			
5		Вирусы: биологические и медицинские аспекты	1
6		Человек как объект биологии. Важность здорового образа жизни	1
			2 часа
НОЯБРЬ			
9		Растения и биосфера	1
10		Прорастание семян	1
			2 часа
ДЕКАБРЬ			
13		Физиология цветения	1
14		Гормоны растений и созревание плодов	1
			2 часа
ЯНВАРЬ			
17		Протисты – особая группа живых организмов	1
18		Губки и кишечнополостные – простейшие многоклеточные животные	1
			2 часа
ФЕВРАЛЬ			
21		Плоские, круглые и кольчатые черви	1
22		Членистоногие	1
			2 часа
МАРТ			
25		Позвоночные животные	1
26		Прокариоты и эукариоты	1
			2 часа
АПРЕЛЬ			
29		Микрофлора поверхности кожи и слизистой кишечника человека	1
30		Генная инженерия	1
			2 часа
МАЙ			
33		Люди как биологические химеры. Симбиогенез	1
34		Человек как биосоциальное существо	1
			2 часа

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используемые педагогические методики и технологии: рассказы (лекции), семинары, наблюдение биологических объектов в естественных условиях, проведение экспериментов, выполнение творческих заданий.

Информационные источники и дидактические материалы:

1. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: в 3-х томах (изд. 11). 2019. 1352 с.
2. Эверт Р.Ф. Анатомия растений Эзау. Меристемы, клетки и ткани растений: строение, функции и развитие. 2019.

Система контроля результативности: результативность контролируется по активному участию в семинарах и конкурсах, по выполнению индивидуальных проектов и практических работ.