

Титульный лист должен включать:

- полное наименование образовательного учреждения;
 - грифы рассмотрения методическим объединением школы и утверждения руководителем ОУ;
 - название курса, для изучения которого составлена программа;
 - указание возраста обучающихся, для которых составлена программа;
 - указание срока реализации программы;
 - фамилию, имя и отчество составителя (или автора, автора-составителя) программы с указанием должности;
 - название города, населенного пункта;
- год разработки программы

Полное название образовательной организации (по уставу)

Рассмотрено на
заседании
школьного
методического
объединения
Протокол № _____
от «__» ____ 2015
Руководитель ШМО

Рассмотрено на
педагогическом
совете
Протокол № _____
от «__» ____ 2015

Согласовано
Заместитель директора
по УВР
от «__» ____ 2015__

Утверждено
Приказ № _____
от «__» ____ 2015 __
Директор

Рабочая программа
курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???,

БЕЗ НАУК КАК БЕЗ РУК

5- 6 классы, 11-12 лет

2015-2016 учебный год

Всего часов в год - 70

Всего часов в неделю - 2

Авторы-составители:

1. Кузубова Татьяна Владимировна, заместитель директора по УВР, учитель информатики, МКОУ СОШ №25 г. Нижнеудинск, Иркутская область, педстаж: 26 лет, квалификационная категория: высшая.
2. Шептицкая Жанна Владимировна, заместитель директора, курирующий инновационную и методическую работу; учитель физики, математики и информатики; МБОУ “СШ № 32 им. С.А. Лавочкина” города Смоленска; пед.стаж. - 10 лет; высшая квалификационная категория.
3. Климова Наталья Анатольевна, учитель информатики МКОУ Широкоярская СОШ Мошковского района Новосибирской области, МКОУ Станционно-Ояшинская СОШ Мошковского района, пед стаж 16 лет, квалификационная категория: первая
4. Червова Елена Анатольевна, зам. директора по УВР, учитель математики, МБОУ “СОШ № 94” г. Новокузнецк, Кемеровская область, педстаж: 25 лет, квалификационная категория : высшая.

Ваш город, 2015

Содержание

1. Пояснительная записка

2. Общая характеристика курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???
3. Место курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? в учебном плане
4. Описание ценностных ориентиров содержания курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???
6. Содержание курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???
7. Контроль результатов
8. Календарно-тематическое планирование
9. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса и информационно-образовательной среды. Учебно-методическое обеспечение.

С 1 сентября 2015 г. все школы РФ переходят на ФГОС ООО. Данная программа курса/кружка/клуба/секции НОУ/... по внеурочной деятельности школьников составлена на основе требований Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации"; национальной образовательной инициативы «Наша новая школа»; ФГОС основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897); примерной основной образовательной программы основного общего образования; примерных программ внеурочной деятельности (начальное и основное общее образование), программы учебного курса «Я – исследователь», А.И. Савенкова,- Самара, «Учебная литература», 2005 года. Идеологической и методологической основой Федерального государственного образовательного стандарта общего образования является [Концепция духовно- нравственного развития и воспитания личности гражданина России](#). В ее основе лежит идея формирования личности будущего россиянина как важнейшее условие укрепления российской государственности. Внеурочная деятельность в соответствии с требованиями Стандарта организуется по основным направлениям развития личности: духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное, спортивно-оздоровительное. [Учебные сетевые проекты](#), получившие широкую поддержку педагогов, учеников и их родителей в 2013-2014 гг, которые представлены в маршруте “Без наук как без рук” интегрируют эти направления, позволяют в полной мере реализовать системно-деятельностный подход в ИКТ-насыщенной среде.

Маршрут “Без наук как без рук” следует [рекомендациям Минобрнауки России](#) в 2015/16 учебном году "в целях приобщения обучающихся к культурным ценностям своего народа, базовым национальным ценностям российского общества, общечеловеческим ценностям в контексте формирования у них российской гражданской идентичности, включать в программы воспитания и социализации образовательные события , приуроченные к памятным датам и событиям российской истории и культуры", в частности, следующие мероприятия:

- всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет (октябрь 2015 года);
- всероссийский урок в рамках Международного года света и световых технологий (декабрь 2015 года);
- тематический урок информатики в рамках Всероссийской акции «Час кода» (декабрь 2015 года).

Кроме того, данный маршрут призван поддержать инициативу Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по правам ребёнка Астахова П. А. о проведении в сентябре 2015 г. в образовательных организациях Российской Федерации открытых уроков и других воспитательных мероприятий на тему «Я талантлив!» Новизна данной рабочей программы по реализации в рамках урочной и внеурочной деятельности курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? определена требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования ФГОС.

Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребенка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей. Отличительной особенностью новых стандартов является включение в перечень требований к структуре основной образовательной программы:

- соотношение урочной и внеурочной деятельности обучающихся;
- содержание и объем внеурочной деятельности обучающихся.

Отличительными особенностями рабочей программы по данному курсу являются:

- определение видов организации деятельности обучающихся, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???;
- в основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты;
- достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки (обучающимся, педагогом, администрацией, психологом в образовательном учреждении) и внешней (обучающимися, педагогами, координаторами сетевых проектов).

В настоящее время ведение ФГОС требует развития творческих способностей обучающихся, раскрытия своих возможностей, подготовку к жизни в современных условиях. В связи с этим отличительной особенностью

данной программы является направленность на обеспечение перехода в образовании к стратегии социального проектирования и конструирования, от простой ретрансляции знаний к развитию творческих способностей обучающихся, раскрытию своих возможностей.

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Через организацию урочной и внеурочной деятельности в рамках курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? реализуется маршрут “Без наук как без рук”, который представляет собой цикл сетевых учебных проектов для 5 – 6 классов. Всего в маршруте 7 учебных сетевых проектов, которые предлагаются для реализации в 2015-2016 учебном году. В данных проектах представлены следующие образовательные области: “Филология”, “Математика и информатика”, “Естественно-научные предметы”, “Общественно-научные предметы”, “Искусство”, “Технология”.

Так как в маршруте иногда идёт одновременно два проекта, то педагог сам распределяет отведённые 1(2) часа исходя из индивидуальных особенностей каждого обучающегося и количества набранных команд. Работа в УСП очень интенсивно идёт в период, когда эти проекты запущены. Подготовка к ним должна начинаться раньше, незадолго до запуска проекта. В это время рекомендуется проводить занятия по 2 часа в неделю. Работа в классе групповая, включающая освоение сервисов web 2.0, планирование, обсуждение и создание коллективных продуктов.

Наш маршрут создан с учетом использования технологии деятельностного подхода, технологии развития критического мышления, информационно-коммуникационных технологий. Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у учащихся навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи. Программой предусмотрены методы обучения: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, исследовательские, практические. Данный маршрут - это увлекательная серия учебных сетевых проектов, объединенных общей идеей. Разбившись на группы и выбрав разные сетевые проекты, команды ребят могут более глубоко исследовать свою тему, а на школьной конференции поделиться полученными результатами.

По замыслу авторов каждого маршрута, ученики могут:

- 1) разбиться на группы, выбрать разные маршруты, в составе команды единомышленников ребят могут глубоко исследовать свою тему, а на школьной конференции поделиться своими результатами с ровесниками;
- 2) составить свой маршрут, выбрав [из каталога](#) наиболее понравившиеся учебные сетевые проекты на каждую четверть;
- 3) принять участие в одном и более учебном сетевом проекте в рамках внеклассной работы.

Таким образом, для каждого ученика, учителя и родителей есть богатый выбор для построения индивидуального образовательного маршрута.

Маршрут выстроен как последовательность учебных сетевых проектов, направленных на реализацию основной цели - формирование таких личностных результатов освоения ООП ООО как “формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира”.

Задачами программы являются следующие:

- сформировать у обучающихся основы культуры проектной и учебно-исследовательской деятельности, навыки презентации результатов образовательной и социально-значимой деятельности;

- обеспечить включение обучающихся в процессы познания и преобразования школьной и внешкольной социальной среды через проектную и учебно-исследовательскую деятельность как основы приобретения опыта реального управления и действия;
- апробировать критерии оценки уровня сформированности ключевых компетентностей обучающихся в рамках учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- создать условия для повышения компетентности педагогов и родителей (законных представителей) в вопросах воспитания, становления личности и развития природных задатков детей через учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- осуществить обучение алгоритмам проектировочной и учебно-исследовательской деятельности, формирование системы специальных знаний и умений обучающихся для выполнения учебных и социально значимых задач;
- обеспечить включение содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач, т.е. ориентация учебно-исследовательской и проектной деятельности на учебно-предметное содержание школьных предметов;
- формировать у обучающихся умение учиться через проектную и учебно-исследовательскую деятельность для овладения ключевыми компетенциями, понимания учения как процесса образования и порождения смыслов, познания мира во всем его многообразии.
- развивать самостоятельность в планировании и осуществлении учебной (проектной, учебно-исследовательской) деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами, сверстниками и др.
- способствовать общекультурному и личностному развитию на основе формирования универсальных учебных действий через проектную и учебно-исследовательскую деятельность, обеспечивающих не только формирование ключевых компетентностей,
- способствовать формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

Учебные проекты разрабатывались на основе ФГОС, прошли общественную экспертизу.

Программа построена на обучении через освоение виртуальных сервисов Web 2.0 (документы совместного редактирования, карты Google, ментальные карты, сайты Google, Google страницы, облако слов, ленты времени, интерактивные он-лайн доски и др.).

Ученики 5-6 классов (до достижения 13 лет) участвуют в учебных сетевых проектах только под руководством педагога. Педагог организует выполнение заданий, требующих работы в сети интернет над коллективным продуктом, с открытым доступом. Например, педагог организует написание комментариев или внесение изменений в документ без авторизации или делегирует одному [из родителей](#) разместить работу команды.

Для участия в учебном сетевом проекте дети старше 13 лет индивидуально регистрируются сервисах, следуя рекомендуемым правилам безопасной работы в сети интернет. Ученики с 13 лет могут участвовать в учебных сетевых проектах самостоятельно, после прохождения обучающего курса [Разбираем интернет](#).

Перед запуском проекта обязательно проводится следующая работа с родителями:

- знакомство с буклетом, который отражает основные моменты проектной деятельности;
- презентация памятки “Если Ваш ребёнок участвует в работе над проектом”;
- представление правил безопасной работы в сети Интернет;
- подписание бланка согласия родителями на работу в сети Интернет и в проекте.

Раздел II

Общая характеристика

курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???

Ведущей формой организации внеурочной деятельности по программе является проектная деятельность (участие в учебных сетевых проектах).

Маршрут “Без наук как без рук” - последовательность сетевых проектов.

Учебный сетевой проект (УСП) - совместная деятельность обучающихся-партнеров, организованная на основе компьютерной телекоммуникации, имеющая общую проблему, направленную на достижение совместного результата.

УСП:

- ориентирован на изучение законченной учебной темы или учебного раздела;
- является составляющей частью стандартного учебного курса или нескольких курсов;
- проводится как во внеурочное, так и урочное время, отведенное по программе на изучение данной темы или раздела;
- предполагает поиск ответа на основополагающий открытый вопрос, который является связующим звеном между полученными знаниями и реальными социальными интересами обучающегося.
- направлен на развитие личностных УУД по требованиям ФГОС;
- основан на активном применении следующих педагогических технологий и педагогических приёмов: обучение в малых группах сотрудничества, метод проектов, учебные дискуссии, мозговая атака, ролевые игры проблемной направленности, разноуровневое обучение, «Портфель ученика» и др.

Программа включает семь учебных сетевых проектов (УСП), объединенных единой направленностью на личностный результат.

Координатор школьной команды должен объяснить детям, что в УСП:

- не будет 1, 2 и 3 места. Мы не соревнуемся, а вместе ищем ответ на основополагающий вопрос. Предусмотрены два вида сертификата: участник и финалист.

В УСП действует принцип минимакса. Автор выделяет некоторый минимальный уровень выполнения заданий, который обеспечивает:

- 1) освоение новых или закрепление известных сервисов веб 2.0.;
- 2) совместная деятельность в сети (получение коллективного продукта);
- 3) проведение учебного исследования и подготовка выводов (анализ данных);
- 4) рефлексия своей деятельности.

Эти навыки участник или команда может продемонстрировать выполнив большую часть заданий (70%) и тогда - это "участник".

Выполнение дополнительно творческих заданий и активность в обсуждении работ других команд (100%) - это самое интересное и это - "финалист".

- дети всё делают сами. Даже если вы новички и всё валится из рук, важно обсудить в команде причины неудач, понять, что мешает сделать лучше и подготовиться (каждый УСП содержит много шаблонов и материалов для самообразования) к новому УСП на более высоком уровне. Важно непрерывное развитие необходимых компетентностей, а не баллы. Сравнивайте себя только с тем, какими вы были и какими стали. С "охотниками" за легкими сертификатами нам не по пути.
- все знания, опыт нужно передать тем, кто рядом, для кого это тоже важно. Каждый УСП заканчивается социально-ориентированной акцией.

Координатор школьной команды в учебном сетевом проекте - это значимый для детей Взрослый, которому они доверяют и готовы сотрудничать. Чаще всего это Педагог, но может быть и Родитель.

По мере овладения учениками универсальными учебными действиями, меняется роль координатора школьной команды: он все больше делегирует полномочия самим ученикам, оставляя за собой функции консультанта и фасилитатора.

УСП на всех этапах предполагает содержательную, групповую работу в классе, включающую освоение сервисов 2.0, планирование, обсуждение и создание коллективных продуктов. Примерно половина учебного времени отводится на творческие проекты, самостоятельные наблюдения, исследовательские работы, оформление материала, обсуждение полученных результатов. Программа представляет собой последовательность сетевых проектов.

В создании атмосферы заинтересованности в результатах проектной деятельности ребенка важна поддержка семьи. Для родителей в каждом проекте разработан буклет, созданы страницы Сервисы 2.0. в проекте, Экспертиза. На этих страницах родители (законные представители) могут убедиться, что проект качественный и соответствует ФГОС. Члены семьи могут увидеть, что все сервисы 2.0. используются исключительно для развития ребенка. На странице Семья в проекте (Друзья в проекте) авторы проектов дают практические рекомендации и инициируют межпоколенные коммуникации внутри семьи.

Уроки и организация внеурочной деятельности происходит в компьютерном классе или в учебных кабинетах, оборудованных компьютерной техникой и при использовании дистанционных форм организации деятельности. Домашние задания выполняются в процессе реализации видов деятельности, адекватных специфике деятельности члена научного сообщества.

В ходе занятий в компьютерном классе, при выполнении домашних заданий и в результате организованного сетевого взаимодействия обучающиеся осваивают универсальные учебные действия.

Периодическая организация публикации выполненных работ дает детям возможность заново увидеть и оценить их, ощутить радость успеха. Кроме того, ребята продуктивно участвуют в жизни научного общества.

Значительную роль при реализации курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? призваны сыграть различные формы телекоммуникаций, реализуемые с помощью компьютерных средств.

При включении обучающихся во все формы работы учитель должен ориентировать школьников на качество выполнения работы и самостоятельную деятельность.

Ученики на внеурочных занятиях научатся применять полученные в школе знания и умения в контексте жизненных ситуаций. Научатся исследованию, как одному из видов познавательной деятельности человека. В ходе исследовательской деятельности научатся получать субъективно новые знания (новые и лично-значимые для конкретного обучающегося).

Основными видами работы с обучающимися являются:

- наблюдения и исследования;
- подготовка отчетов по результатам выполненных работ в школе и дома;
- работа с разными источниками информации;
- подготовка и проведение конференций по итогам;
- сетевое взаимодействие.

В выполнении указанных видов работы обучающиеся осваивают такое универсальное современное средство, как компьютер, и приобретают компетентность в его использовании.

Компьютер - рабочий инструмент обучающихся и педагогов. Навыки работы с компьютером формируются и используются для подготовки и оформления результатов, обеспечивают обмен результатами работы в рамках предлагаемой информационно-образовательной среды (сайт проекта, блог, сетевое сообщество, электронная почта и так далее).

Компьютерная сеть используется как средство хранения и источник обучающих материалов, как среда для организации совместной деятельности обучающихся и педагогов, находящихся в разных уголках земного шара. Учебное видео используется как средство представления обучающимся учебной информации (видеофильмы), таблица продвижения и формы опроса как средство обеспечения рефлексии обучающихся и педагогов и обмена опытом между ними.

Опыт продуктивного сетевого взаимодействия и развитие навыков продуктивной совместной работы школьников - одна из задач курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???. Поэтому вся работа осуществляется школьниками в рамках командного взаимодействия. Это создает предпосылки для выработки умения работать сообща, доводить работу до конца, чувствовать себя "членом творческого коллектива", осваивать технику групповой работы.

Раздел III

Место курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? в учебном плане

На прохождение маршрута “Без наук как без рук” отводится 2 ч в неделю, всего — 70 часов в учебном году. Соотношение урочной и внеурочной деятельности обучающихся, содержание и объем определяется внутри каждого сетевого проекта. Обучающиеся вместе с педагогом могут построить свой индивидуальный образовательный маршрут: выбрать понравившиеся учебные сетевые проекты на каждую четверть, принять участие в одном и более учебном сетевом проекте.

Раздел IV

Описание ценностных ориентиров содержания курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???
Маршрут “Без наук как без рук” направлен на повышение значения роли науки и культуры - основ постоянного развития личности. Наука позволяет получать новые Знания, а Культура позволяет передавать Знания и опыт от поколения к поколению. Наука исследует мир, формирует знания, а культура воспроизводит и реализует знания в искусстве, философии, истории и других видах человеческой деятельности. Ученики в рамках маршрута осваивают различные методы научного исследования, учатся выдвигать и доказывать гипотезы, собирать и интерпретировать данные в области разнообразных дисциплин.

Ключевые слова Маршрута: ЗНАНИЕ, НАУКА, КУЛЬТУРА

Главная идея Маршрута: “Умным быть модно!”

В качестве ценностных ориентиров содержания курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? можно перечислить следующие:

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Раздел V

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???

В результате целенаправленной образовательной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, в ходе освоения системы научных понятий **у обучающихся будут заложены:**

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический и жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;
- основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели (теории);
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Кроме того, в результате изучения курса/кружка/секции научного общества обучающихся/??? в основной школе в каждом УСП описаны определённые результаты, которые должны быть достигнуты.

УСП [И все-таки она вертится](#)

Личностные:

- оценивание ответов одноклассников;
- осуществление расширенного поиска информации
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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 оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; 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 и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Предметные:

История:

- овладение базовыми историческими знаниями, а также представлениями о закономерностях развития человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах;
- формирование умений применения исторических знаний для осмысления сущности современных общественных явлений, жизни в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном мире;
- развитие умений искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, способностей определять и аргументировать своё отношение к ней;
- воспитание уважения к историческому наследию;
- формирование убеждения в высокой ценности науки и развитии материальной и духовной культуры людей.

Информатика:

- формирование информационной культуры; формирование представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Физика:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.

УСП [Следствие ведут знатоки](#)

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- работать в сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения поставленных целей и 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;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Метапредметные результаты:

- овладение основными составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками информации: находить биологическую и экологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, соответствующих словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- сформируют базовые компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

будут знать:

- основные физиологические процессы растений (рост, питание, дыхание, раздражимость, развитие);
- основные механизмы выработки приспособлений к условиям жизни и среды обитания;
- значение растений в живой природе и жизни человека;
- причины необходимости сохранения видового разнообразия растений.

будут иметь:

- планировать и проводить биологические эксперименты, фенологические наблюдения, описывать и объяснять их результаты

УСП “Путешествие в страну Графов”

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно- исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение устной и письменной речью;
- работа в группе — установление рабочих отношений, эффективное сотрудничество и способ продуктивной кооперации.
- умение применять графы для решения задач из разных предметных областей;
- построение индивидуальной образовательной траектории.

Предметные:

Русский язык. Родной язык.

- Совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное овладение разными учебными предметами и взаимодействие с

окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения.

География:

- Овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации. Математика. Алгебра. Геометрия. Информатика.
- Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

Изобразительное искусство

- Приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности, в том числе базирующаяся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация).

УСП [В гости к Дробинке](#)

Личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- владение знаниями о дроби, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость при моделировании математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- представление о дроби как важнейшей математической модели, позволяющей описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о дроби (обыкновенной и десятичной); овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение применять действия с обыкновенными и десятичными дробями для решения задач.

УСП [К другим мирам](#)

Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, формирование системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные:

- освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории; овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества.

Предметные:

- расширение и систематизация лексических единиц, а также совершенствование навыков аудирования, письменной и устной речи в рамках темы животные; формирование научного типа мышления, научных представлений о местах и условиях обитания животных, о причинах сокращения их численности и вымирания, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами исследовательской деятельности.

УСП [Вкусная наука](#)

Личностные :

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;
- критичность мышления;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской деятельности;
- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы методами естественных наук;
- получение учащимися представлений о методах научного познания природы, формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развитие у учащихся устойчивого интереса к естественно-научным знаниям;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического мышления при организации своей деятельности.

Метапредметные :

- первоначальные представления о методах математики как универсальном языке науки;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения проблем, представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (диаграммы, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации,
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- владение основами самооценки и осуществления осознанного выбора;
- умение создавать обобщения, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять знаки и символы, схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- виртуальное и натуральное моделирование технологических процессов;
- подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического решения;
- координация и согласование совместной познавательной деятельности с другими её участниками.

Предметные :

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- умение использовать термины "информация", "сообщение", "данные", "программа";
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи;
- расширение и систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы;
- оценка технологических свойств сырья и областей их применения;
- владение алгоритмами и методами решения технологических задач;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла для подготовки и осуществления технологических процессов, для обоснования рациональности деятельности;
- планирование технологического процесса;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья;
- проектирование последовательности операций;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- осознание ответственности за качество результатов труда, обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- подбор и применение инструментов в технологических процессах;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании материалов;

- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами, достижение необходимой точности движений при выполнении технологических операций, соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учётом технологических требований.

УСП “Цветочный микс”

личностные:

- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

метапредметные:

- овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умения структурировать материал;
- умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, сети Интернет), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

предметные:

- 1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - выделение существенных признаков организмов растений,
 - умения классифицировать - определять принадлежности биологических объектов к определенной биологической группе (покрытосеменные),
 - различение на живых объектах и таблицах органов цветкового растения
 - овладение методами биологической науки: описание биологических объектов (цветковых растений);
- 2) В эстетической сфере:
 - выделение эстетических достоинств объектов живой природы;
- 3) В сфере физической деятельности:
 - выращивание и размножение растений, уход за ними.

Раздел VI

Содержание курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???

Основы организации сетевого учебного проекта.

Основы исследовательской деятельности.

Основы безопасности в сети Интернет.

УСП И все-таки она вертится

Подготовительный этап

- **Анонс проекта.** Знакомство родителей, учителей с материалами проекта.
- Знакомство учеников с **презентацией проекта**
- Регистрация команд.

Этапы проекта

1 этап. Давайте знакомиться!

Создание **Визитки команды**

Установка меток команд на карте Google

2 этап. История одного изобретения.

Создание ментальной карты "История одного изобретения"

3 этап. Виртуальный музей

Создание ленты времени "По страницам истории..."

4 этап. "Я - изобретатель"

Создание сборника кроссвордов "Изобретения, изобретатели, изменившие мир"

5 этап. Давайте вспомним.

Создание облака слов

Заключительный

- Заполнить [таблицу З-И-У-К](#) (3 и 4 столбик)
- [Рефлексия для координаторов проекта](#)
- [Рефлексия для участников проекта](#)
- Выдача сертификатов, грамот, дипломов

УСП [Следствие велут знатоки](#)

Подготовительный этап:

- Анонс проекта
- Посмотреть [сайт](#) проекта и прочитать [визитку](#) проекта
- Познакомить родителей с [публикацией](#), графиком работы, целями и планируемыми результатами, [Памяткой](#) для родителей
- Познакомить учащихся и родителей с [графиком работы](#) коллег с [планом работы по проекту в школе](#)
- Познакомиться с ресурсами, расположенными в разделе [«Бюро находок»](#) на сайте проекта
- Познакомить детей с [правилами безопасной работы в сети Интернет](#), [Правилами работы в группе](#), [Памяткой «Как искать информацию в сети Интернет»](#)
- Познакомить учащихся с вводной [презентацией](#)
- Обсудить проблемные вопросы
- Придумать название, девиз, эмблему команды [Регистрация команды](#)
- Создать [визитную](#) карточку команды
- Поставить метку на [карте](#)
- Создать страницу агентства на [blogspot.com](#) или [сайте](#) Google
- Ответить на [вопросы](#) каждому участнику и загрузить ответы на страницу агентства. [Ответы](#).
- Отметить свое продвижение в [таблице](#) «Шаги к успеху»

Основной этап:

- *Выполнить исследовательское задание*, указанное тьютором проекта по теме «Питание растений»
- Оформить отчет в виде [слайда](#) в коллективном [лабораторном журнале](#) в соответствии с [критериями](#)
- Выполнить контрольное [задание](#)
- [Оценить](#) работу других команд
- Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
- По желанию выполнить дополнительное задание по созданию [ленты времени](#) в соответствии с [критериями](#).
- Посмотреть вместе с учащимися [видео](#) на странице и прочитать [статью](#)
- Каждому участнику самостоятельно заполнить [таблицу З-И-У-К](#) и загрузить ее на страницу агентства. [Заполненная таблица](#).
- *Выполнить исследовательское задание*, указанное тьютором проекта
- Оформить информационный [буклет](#) в соответствии с [критериями](#).
- Выполнить контрольное [задание](#)
- [Оценить](#) работу других команд
- Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
- Посмотреть вместе с учащимися [видео](#) на странице и прочитать [статью](#)
- *Выполнить исследовательское задание*, указанное тьютором проекта

- Оформить [Wiki-газету](#) в соответствии с [критериями](#)
 - [Оценить](#) работу других команд
 - Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
 - Создать на основе обобщения материала смысловую [схему](#) в соответствии с [критериями](#)
 - По желанию выполнить дополнительное задание по созданию [интерактивной открытки](#) в соответствии с [критериями](#).
 - Посмотреть вместе с учащимися [видео](#) на странице и прочитать [статью](#)
 - Составить на основе изученного материала [вопросы](#) и загрузить их на страницу агентства. [Вопросы](#).
-
- *Выполнить исследовательское задание, указанное тьютором проекта*
 - Оформить [Отчет](#) в соответствии с [критериями](#)
 - [Оценить](#) работу других команд
 - Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
 - Выполнить контрольное [задание](#)
 - По желанию выполнить дополнительное задание по созданию [фильма](#) в соответствии с [критериями](#)
 - Прочитать [материал](#)
 - Составить на основе изученного материала коллективную [ментальную карту](#)
 - Совершить прогулку в парк и создать графику, разместить ее в коллективном [фотоальбоме](#). Загрузить рисунок или фото на страницу агентства
 - [Оценить](#) работу других команд
 - Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
-
- *Выполнить контрольное [задание](#)*
 - Прочитать [шифровку](#)
 - Выполнить поиск информации о роли растений в жизни человека.
 - Составить на основе изученного материала коллективную [коллекцию](#) экземпляров растений.
 - [Оценить](#) работу других команд
 - Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
 - *Выполнить контрольное [задание](#)*
 - По желанию выполнить дополнительное задание. Придумайте сказку, рассказ или стихотворение о роли растений в нашей жизни. Разместите ее в коллективном [сборнике](#) творческих работ. Желательно сопроводить свою творческую работу авторскими иллюстрациями.

Заключительный этап

- Предварительно просмотреть собранный учащимися материал, дать рекомендации по его доработке.
- Каждому участнику заполнить [«Карту успешности ученика»](#).
- Оценить проведенную работу (самооценка учителя, отзывы учащихся, опрос родителей).
- Выполнить [итоговую рефлексию](#) по работе над проектом
- Отметить продвижение команды в [таблице](#) «Шаги к успеху»
- Написать отзыв по проекту.

УСП «Путешествие в страну Графов»

[Подготовительный этап](#)

- [Анонс проекта](#).
- Знакомство родителей с буклетом ([Страница 1](#), [страница 2](#))
- Получение ["Согласия родителей для участия ребёнка в учебном проекте"](#)
- Знакомство со [Стартовой презентацией](#).
- Заполнение 1,2 столбца [таблицы 3-И-У-К](#)
- Создание аккаунта в [Google](#)
- Регистрация команд.
- Знакомство с [Правилами безопасного поведения в Интернете](#) и [рекомендациями по поиску информации в сети Интернет](#)

- [Создание визитки команды](#)

1 этап. Станция Краски.

- Создание [ментальной карты](#).
- Проблема четырех красок. [Размещение карты](#).
- Дополнительное задание. Игра "HipBone"

2 этап. Станция Лабиринт.

- Сравнение изображений Кенигсбергских мостов разных времен. Размещение ответов на вопросы на [форуме](#).
- Создание лабиринта и истории его возникновения. Создание [сборника работ](#).
- Дополнительное задание. Создание [Сборника разнообразных задач](#), решаемых с помощью графов.

Заключительный этап.

- [Эссе с ответом на вопрос "Как открытия меняют историю"](#)
- Заполнение таблицы [З-И-У-К \(3, 4 столбцы\)](#)
- [Рефлексия для координаторов проекта](#)
- [Рефлексия для участников проекта](#)
- Выдача сертификатов. [ИТОГИ](#)

УСП [В гости к Дробинке](#)

Подготовительный этап:

Знакомство с проектом.

Просмотр презентации с обсуждением проблемных вопросов.

Знакомство с планом проекта.

Регистрация в проекте.

Создание страницы команды.

Заполнение таблиц: ЗИУК (1 и 2 столбики), таблицы личного участия каждого члена команды.

Основной этап:

Гостинцы Дробинке.

Распределение ролей в команде.

Изучение материала по истории развития дробей.

Изучение сервисов по составлению лент времени.

Составление ленты времени

Объяснение немецкой пословицы: "Попасть в дробь"

Поиск ответа на вопрос "Как технический прогресс способствует истории развития дробей.

Заполнение таблицы личного участия каждого члена команды

Посиделки у Дробинки

Распределение по группам.

Изучение сервисов по созданию презентации google, по созданию метки на карте google.

Сбор материала о роли дробей в нашей жизни.

Систематизация материала, подбор иллюстрации.

Создание презентации google о роли дробей в окружающем мире.

Создание метки, в которой записана задача с региональным содержанием о дробях.

Составление задачника с региональным содержанием "Дроби разные нужны, дроби всякие нужны"

Поиск ответа на вопрос "Можно ли с помощью дробей измерить свою жизнь?"

Поиск и ответ на бонусное задание "Что означает дробная нумерация домов?"

Заполнение таблицы личного участия каждого члена команды

Секреты Дробинки

Распределение ролей в команде.

Подбор материала по областям применения дробей в науке.

Изучение сервиса [spiderscribe](#).

Составление ментальной карты по областям применения дробей в науке.

Поиск ответа на проблемный вопрос "Как дроби влияют на развитие науки?"

Заполнение таблицы личного участия каждого члена команды.

Эпилог

Изучение сервиса [WikiWall](#)

Выдвижение гипотезы, ее доказательство, используя все этапы проекта.

Размещение гипотезы, доказательства, примеров в стенгазете.

Поиск и ответ на проблемный вопрос проекта “Как математика влияет на нашу жизнь?”

Издание книжки “Дроби вокруг нас”

Взаимооценивание стенгазет.

Заполнение таблицы личного участия каждого члена команды.

Заключительный этап

Заполнение анкет.

Заполнение таблиц ЗИУК, личного участия каждого члена команды.

Получение сертификатов.

УСП [К другим мирам](#)

Подготовительный этап

- [Анонс проекта для родителей и учащихся](#)
- [Знакомство и работа учащихся со стартовой презентацией](#)
- [Знакомство с правилами работы в Интернет](#)
- [Регистрация команд](#)
- [Создание визитки](#)

Основной этап

- [Создание ментальной карты](#)
- [Создание ленты времени](#)
- [Нанесение меток на Google-карту](#)
- [Создание визуального словаря](#)
- [Слайд-шоу с результатами эксперимента](#)
- [Создание подкаста](#)
- [Размещение изображения на виртуальной доске](#)
- [Создание слайд-шоу с комментариями](#)
- [Написание эссе](#)

Заключительный этап

- [Анализ результатов](#)
- [Рефлексия проекта](#)

УСП [Вкусная наука](#)

Подготовительный этап

Регистрация в проекте

Оформление страницы команды

Постановка метки на карту

Основной этап

Первый этап. Есть ли сок в соке из пакета?

Проведение исследования, выяснение наличия настоящего сока в напитках, продающихся в пакетах.

Заполнение анкет

Второй этап. Из чего состоит сок?

Создание коллекции рецептов

Третий этап. Скрытое свойство картофеля.

Проведение эксперимента.

Создание коллективной презентации “Наши любимые блюда из картошки”

Четвёртый этап. Не срывай яблока, пока зелено

Проведение опыта. Выполнение задания “Блюда из картофеля”

Викторина.

Заключительный этап

Проведение Праздника киселя

Заполнение анкет

УСП [“Цветочный микс”](#)

Подготовительный этап

знакомство учителей и родителей с этапами проекта;

заполнение ["Согласия родителей для участия ребёнка в сетевом проекте"](#);

знакомство родителей с [буклетом](#), который дает представление о проекте

Знакомство со страничкой для родителей ["Семья в проекте"](#), (привлечение родителей к выполнению задания, так они смогут помочь своим детям на последнем этапе проекта)

Регистрация команд

Проведение мозгового штурма с участниками:

- Знакомство команд со [стартовой презентацией](#),
- Формирование групп по интересам (искатели, оформители, цветоводы)
- Обсуждение плана работы, знакомство со сроками выполнения заданий
- Выбор эмблемы, названия, девиза команды

Заполнение учащимися в таблице [З-И-У-К](#) (Знаю - Интересуюсь - Узнал - Как узнал) первых двух столбиков

Основной этап

["Давайте познакомимся"](#)

Оформление визитной карточки команды

["По тропинкам родного края"](#)

Прохождение теста

Установка метки на карте

Размещение на карте фотографий растений

Составление облака слов

["Самые-самые" из мира цветов](#)

Создание ментальной карты

Оформление виртуальной энциклопедии “Самые необычные цветы”

Разгадка загадок

["Подумай, составь, отгадай!"](#)

Составление кроссворда или викторины о цветах

Сборка пазла

[Акция "Клумба"](#)

Создание эскиза клумбы

Создание коллажа цветов

Проведение акции “Клумба”

Заключительный этап

Рефлексия. Таблица [З-И-У-К](#) (заполнение 3 и 4 столбца)

Заполнение анкет кураторами и участниками проекта

Подведение итогов проекта

Рассылка сертификатов, грамот дипломов

Парад УСП Маршрута. Размещение отчета о проведении УСП

Контроль результатов

Система диагностики достижений обучающихся:

- заполнение таблицы продвижения;
- проведение различного вида тестирования, анкетирования, рефлексии;
- организация работы по анализу и оценке (самооценке, взаимооценке, оценке со стороны учителей, одноклассников, родителей, старшеклассников) достижений обучающихся;
- Бланк оценивания "Самооценки и оценки в группе", бланк "Взаимооценивания";
- проверка понимания и поддержка метапознания осуществляется путем заполнения таблицы ЗИУК;
- итоговые материалы - результаты проектной деятельности учащихся;
- [контрольный лист соблюдения принципов и правил критического мышления](#) (ведется педагогом).

Выявление сформированности определенных элементов знаний и адекватных им предметных умений не исключается из системы диагностики.

Основной упор при оценке учебных достижений школьников делается на качество подготовленных ими итоговых материалов по результатам проведенной самостоятельной практической работы и сформированность у них УУД.

Оценка успешности обучающихся в овладении курсом (курса/кружка/секции научного общества обучающихся/???) многоаспектная и проводится в различных формах. Она является персонифицированной и критериальной. Оценивание преследует не только цели контроля, но и цели мотивационные и развивающие. Большое значение приобретает в этих условиях оценка достижений конкретного ученика со стороны товарищей по классу, родителей, обучающихся других классов и других образовательных учреждений. Особую роль играет моделирование признания заслуг исследователя членами научного сообщества через апробацию идей и результатов исследования на учебных конференциях и публикации ученических работ, а также через предоставление возможности ознакомиться с ходом и результатами исследований в телекоммуникативной сети.

Итак, внутри каждого УСП продумана система контроля как предметных, так и метапредметных результатов.

УСП [И все-таки она вертится](#)

- Лист самоконтроля команды
- Таблица "Шаги к успеху"
- Таблица "З-И-У-К"
- Комментарии, сообщество участников проекта
- критерии оценивания визитки команды
- критерии оценивания карты google
- критерии оценивания ментальной карты
- критерии оценивания облака слов
- критерии оценивания ленты времени
- [Рефлексия для координаторов команд](#) (Анкета для координаторов команд)
- [Рефлексия для участников команд](#) (Анкета для участников команд)

УСП [Следствие ведут знатоки](#)

- [Прием "Фишбоун"](#)
- [Верные и неверные высказывания](#)
- [Таблица З-И-У-К](#)
- [Бланк самооценки](#)
- [Консультации с учителем](#)
- [Анкета оценки навыков сотрудничества в группе](#)
- [Итоговый бланк работы группы](#)
- [Итоговая рефлексия](#)
- [Карта успешности ученика](#)

- [Оценка дневника команды](#)
- [Googl- форма взаимооценивания команд](#)
- [Рефлексия работы в группе](#)
- [Критерии оценивания слайда презентации](#)
- [Критерии оценивания ленты времени](#)
- [Критерии оценивания интерактивной открытки](#)
- [Критерии оценивания вики-газеты](#)
- [Критерии оценивания фотофильма](#)
- [Критерии отчета в свободной форме](#)
- [Критерии оценки интерактивного буклета](#)
- [Критерии оценки творческой работы](#)
- [Критерии оценки графического изображения](#)
- [Критерии оценки смысловой схемы](#)

УСП “Путешествие в страну Графов”

Таблица З-И-У-К

Критерии оценивания визитки

Таблица продвижения команд

Критерии оценивания презентаций

Критерии оценивания ментальной карты

Критерии оценивания задания "Проблема четырех красок"

Критерии оценивания эссе

Анкетирование координаторов

Анкетирование команды

Обсуждение на форуме

Рефлексия

УСП “В гости к Дробинке”

Критерии оценивания каждого этапа.

Таблица ЗИУК.

Таблица личного участия каждого члена команды.

Таблица “Путь к успеху”

Анкетирование.

Взаимооценивание.

УСП [К другим мирам](#)

- [Таблица выявления предварительных знаний и потребностей](#)
- [Инструменты самооценки и взаимооценки](#)
- [Таблица продвижения Бортовой журнал](#)
- [Чек-листы](#)
- [Рефлексия](#)
- [Карта З-И-У-К](#)
- [Таблица взаимооценивания работы команд](#)

УСП [Вкусная наука](#)

Регистрация участников

Таблица З-И-У-К

Критерии оценки Подготовительного этапа

Критерии оценки Задания 1

Критерии оценки Задание 2

Критерии оценки Задание 3

Критерии оценки Задания 4
 Таблица самооценки работы команды
 Таблица 3-И-У-К
 Анкета куратора команды
[УСП “Цветочный микс”](#)
 Дискуссия на основе стартовой презентации.
 Таблица 3-И-У-К (1-2 столбцы).
 Мозговой штурм (обсуждение вопросов).
 Рефлексия (готовность участников к работе в проекте)
 Таблица продвижения команд "Шаги к успеху".
 Критерии оценивания визитки команды.
 Критерии оценивания презентации.
 Критерии оценивания совместной работы в сервисе SpiderScribe.
 Критерии оценивания викторины (кроссворда).
 Критерии оценивания акции "Клумба".
 Критерии оценивания дополнительных заданий.
 Таблица 3-И-У-К (3-4 столбцы).
 Рефлексия для координаторов команд (Анкета для координаторов).
 Рефлексия для участников команд (Анкета для участников).

Раздел VIII

Календарно-тематическое планирование (КТП)

Примечание: количество часов в КТП проставляет учитель самостоятельно. Исходить нужно из выбора проектов в рамках маршрута, количества команд-участников и часов, отведённых на эту деятельность.

Тема	Количество часов	Деятельность обучающихся	Сроки	Дата проведения занятия
Что такое учебный сетевой проект?		Обсуждают знания, умения и навыки, необходимые в учебном сетевом проекте. Знакомятся с примерами работы команд-финалистов в УСП прошлых лет. Изучают коллективные продукты. Проектируют социально-ориентированные акции.		
Маршрут “Без наук как без рук”		Выявляют знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске. Изучают исследовательские способности, пути их развития. Учатся находить значимые личностные качества исследователя. Знакомятся с		

		маршрутом “Без наук как без рук”. Тренинг “Я - талантлив”.		
Как задавать вопросы?		Выполняют задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Учатся задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.		
Как выбрать тему исследования?		Дают определение понятию «тема исследования». Выполняют задания на развитие речи, аналитического мышления. Проигрывают ситуации на развитие наблюдательности.		
Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку).		Участвуют в экскурсии в электронную библиотеку. Учатся выбирать литературу на тему. Знакомятся с требованиями к соблюдению авторских прав.		
Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками»		Организуют экскурсию в библиотеку. Изучают различные способы поиска информации по теме: по слову, фразе, изображению, ...		
Наблюдение как способ выявления проблем.		Работают над развитием наблюдательности через игру «Поиск». Развивают умение находить предметы по их описанию, назначению, др.		
Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания.		Учится составлять план для выполнения задания (алгоритм). Работают над развитием речи. Формируют умение работать самостоятельно и в коллективе. Вырабатывают правила групповой работы.		
Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.		Знакомятся с понятием «проблема». Развивают речь, умение видеть проблему.		
Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы).		Учится в игровой форме выявлять причину и следствие. Работают над развитием умения правильно задавать вопросы.		

Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.		Выдвигают гипотезы. Развивают умение правильно задавать вопросы. Учатся группировать предложенные вопросы по какому-либо признаку (одинаковый объект, свойства, ...); формулируют возможные гипотезы для каждой группы вопросов и возможные их результаты.		
Занятие - практикум по выдвижению гипотез				
Основы безопасности в сети Интернет.		Знакомятся с правилами безопасного поведения в сети Интернет.		
Сетевой проект <u>И все-таки она вертится</u>	7		09.02 - 07.04	
Подготовительный этап	1	Анонс проекта. Знакомство родителей, учителей с материалами проекта. Знакомство учеников с презентацией проекта Регистрация команд.	09.02 - 18.02	
Основной этап 1. Давайте знакомиться 2. История одного изобретения 3. Виртуальный музей 4. “Я - изобретатель!” 5. Давайте вспомним	5	1. Создание Визитки команды. Установка меток команд на карте Google 2. Создание ментальной карты "История одного изобретения" 3. Создание ленты времени "По страницам истории..." 4. Создание ленты времени "По страницам истории..." 5. Создание облака слов	20.02 - 26.02 28.02 - 06.03 08.03 - 14.03 16.03 - 22.03 24.03 - 30.03	
Заключительный этап	1	Заполнение таблицы З-И-У-К (3 и 4 столбик). Рефлексия для координаторов проекта. Рефлексия для участников проекта. Выдача сертификатов, грамот, дипломов.	01.04 - 07.04	
Сетевой проект <u>Следствие ведут знатоки</u>	8			

Подготовительный этап	1	Посмотреть сайт проекта и прочитать визитку проекта Познакомить родителей с публикацией, графиком работы, целями и планируемыми результатами проекта. Познакомиться с ресурсами, расположенными в разделе «Бюро находок» на сайте проекта. Познакомить детей с правилами безопасной работы в сети Интернет. Познакомить учащихся с вводной презентацией Обсудить проблемные вопросы. Придумать название, девиз, эмблему команды. Поставить метку на карте. Создать страницу агентства на blogspot.com или сайте Google. Отметить свое продвижение в таблице «Шаги к успеху»	21.10 - 30.10	
Основной этап	6	1.Выполнение исследовательского задания, указанного тьютором проекта по теме “Питание растений”. Оформление отчета в виде слайда в коллективном лабораторном журнале в соответствии с критериями Выполнение контрольного задания. Оценивание работы других команд. Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху». 2.Выполнение исследовательского задания, указанного тьютором проекта Оформление информационного буклета в соответствии с критериями. Выполнение контрольного задания. Оценивание работы других команд. Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху» 3.Выполнение исследовательского задания, указанного тьютором проекта Оформление Wiki-газеты в соответствии с критериями	01.11 - 26.12	

		Оценивание работы других команд. Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху» Создание на основе обобщения материала смысловой схемы в соответствии с критериями 4.Выполнение исследовательского задания, указанного тьютором проекта Оформление Отчета в соответствии с критериями Оценивание работы других команд. Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху» 5. Выполнение контрольного задания. Составление на основе изученного материала коллективной ментальной карты. Совершив прогулку в парк, создать графику, разместить ее в коллективном фотоальбоме. Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху» 6. Выполнение контрольного задания. Прочтение шифровки. Выполнение поиска информации о роли растений в жизни человека. Составление на основе изученного материала коллективную коллекцию экземпляров растений. Оценивание работы других команд. Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху» Выполнение контрольного задания.		
Заключительный этап	1	Каждый участник заполняет «Карту успешности ученика». Оценивание проведенной работы (самооценка учителя, отзывы учащихся, опрос родителей). Выполнение итоговой рефлексии по работе над проектом Отметка о продвижении команды в таблице «Шаги к успеху». Написание отзыва по проекту.	26.12 - 30.12	

Сетевой проект Путешествие в страну Графов Подготовительный этап	4 1	Регистрация Знакомятся со стартовой презентацией и буклетом. Создают и регистрируют команду, знакомятся с правилами поведения в сети и рекомендациями по поиску информации. Устанавливают на карту метку. Обсуждают основополагающий и проблемные вопросы. Оформляют визитную карточку. Формулируют правила работы в группе.	02.11-10.11 11.11-17.11	
Основной этап Проблема четырех красок Задачи, решаемые с помощью графов	2 1 1	Создают ментальную карту в сервисе SpiderScribe.net . Работают с различными источниками информации. Находят карты районов своей области и раскрашивают их, используя 4 цвета. Знакомятся с работами команд, анализируют их. Комментируют работы других команд. Находят и формулируют необходимую информацию. Работают по инструкции. Осуществляют рефлекссию. Устанавливают причинно-следственные связи. Выдвигают гипотезы. Работают по инструкции. Чертят лабиринт и придумывают загадочную историю происхождения лабиринта. Осуществляют рефлекссию.	18.11-24.11 25.11-02.12	
Заключительный этап	1	Выполняют задание на проверку знаний. Пишут эссе. Демонстрируют работу. Осуществляют рефлекссию собственной деятельности. Обсуждают дальнейшие планы и перспективы.	03.12-09.12	
Сетевой проект В гости к Дробинке	7		26.02 - 11.03	

Подготовительный этап	2	Изучают буклет проекта. Обсуждают план проекта, проблемные вопросы на основе стартовой презентации. Работают с источниками информации (в том числе интернет источниками) Работают по алгоритму, создавая страницу команды. Организуют и планируют свою работу в команде. Организуют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Работа в группе. Рефлексия своей работы. Заполняют таблицы.	26.01 - 08.02	
Основной этап: Гостинцы Дробинке	1	Взаимодействие и коммуникации в команде.	09.02 - 16.02	
Посиделки у Дробинки	1	Поиск и систематизация информации.	16.02 - 23.02	
Секреты Дробинки	1	Осуществление рефлексии своей деятельности.	24.02 - 02.03	
Эпилог	1	Работа по инструкции.	02.03 - 09.03	
Заключительный этап	1	Осуществление рефлексии собственной деятельности. Анализ своей работы. Рефлексия.	10.03 - 11.03	
Сетевой проект К другим мирам	6		02.02 - 24.03	
Подготовительный этап. Минутная готовность.	1	Проверить готовность космического корабля к полёту: нанести опознавательные знаки на корпус корабля (Название проекта, Название корабля, Имена членов экипажа, Позывной - <i>шаблон может быть дополнен, частично или полностью изменен</i>). Пройти предполётный контроль: заполнить 2 первые колонки З-И-У-К . Заполнить бортовой журнал: поделиться изображением вашего корабля. Принести клятву: на торжественную церемонию просим всех членов экипажа пройти в кают-компанию .	02.02 - 23.02	

Основной этап 1.Ключ на старт.	4 1	1.Произведение сортировки: распределить названия известных вам животных в соответствии с их средой обитания. Animals and their habitats: how do they influence each other? (Mind map). Просмотреть видео. Систематизировать образцы: расположить на ленте времени названия вымерших животных в соответствии с временем их полного исчезновения. Привести их к единому оформлению: добавить изображения, среду обитания и причины вымирания. (Time Line) Отметить выполнение заданий в бортовом журнале - поделиться ссылками в блоге.	24.02 - 02.03	
2. Лаборатория	1	2.Подготовка материала для эксперимента: выберете три исчезающих животных минимум из двух сред обитания (не ограничивайтесь предоставленными материалами). Отметьте места их обитания на карте, укажите, что им угрожает. Внимание все экипажи работают на одной карте. Будьте предельно аккуратны! (Google - карта). Произведите описание полученных образцов: составьте, как можно более подробный словарь частей тела выбранных животных. (Визуальный словарь). <i>Чтобы экипаж не скучал, желающим предлагается игра-эксперимент с членами семей (во время сеанса видеосвязи с Землей): прочитайте текст инструкции, выполните и представьте фотоотчет с результатами.</i> Отметьте выполнение заданий в бортовом журнале - поделитесь ссылками в блоге. 3.Обследование квадрата вашего приземления: опишите животное, которое вы встретили во время высадки - размеры, окрас, части	03.03 - 09.03	

3.Высадка на планете У	1	тела, что может делать, условия и среда обитания, прочие особенности. Выйдите на связь: создайте и разместите аудиофайл. (Аудиосервис). Дайте описание полученного сигнала: прослушайте аудио другой команды и нарисуйте животное с планеты У, дайте ему название. Отправьте материал на Землю: разместите изображение в галерее (Виртуальная доска). Дайте рецензию: оцените работу другой команды (Таблица взаимооценивания). Отметьте выполнение в бортовом журнале - поделитесь ссылками в блоге.	10.03 - 16.03	
4.Путь домой	1	4.Планирование социальной акции в поддержку животных: Есть ли в вашем городе/ поселке животные содержащиеся в неволе? Посетите эти места. Сделайте фото своего посещения. Проанализируйте условия содержания животных. Что можно сделать чтобы улучшить их жизнь? Что можете сделать именно вы? Если таких мест нет, соберите информацию об 1 месте содержания животных (нац заповедниках и т.п.). Проведите и представьте фотоотчет о вашей акции: Пригласите окружающих (одноклассников, учеников вашей школы, жителей микрорайона и т.п.) принять участие в улучшении мест содержания животных. Прокомментируйте каждый слайд. (Сервис по размещению изображений). Предоставьте эссе: Обоснуйте причины необходимости привлечения внимания к проблеме спасения животных. В качестве выводов опишите как прошла ваша акция, каковы были её результаты. (Блог)	17.03 - 22.03	
Заключительный этап	1	Что вы узнали? Чему научились? Что понравилось? Трудности? (З-И-У-К)	23.03 - 24.03	

		Планируете ли вы продолжать исследования в этой области? Ваши дальнейшие действия.		
Сетевой проект Вкусная наука Подготовительный этап	5 1	Регистрируются в проекте Оформляют страницу команды Ставят метку на карту	01.04-08.04	
Основной этап Первый этап. Есть ли сок в соке из пакета? Второй этап. Из чего состоит сок? Третий этап. Скрытое свойство картофеля. Четвёртый этап. Не срывай яблока, пока зелено	4	Проводят исследования, выясняют наличие настоящего сока в напитках, продающихся в пакетах. Заполняют 2 анкеты Проводят исследование. Создают коллекцию рецептов Проводят эксперимент. Создают коллективную презентацию “Наши любимые блюда из картошки” Проводят опыт. Выполняют задания “Блюда из картофеля” Участвуют в викторине.	09.04-16.04 17.04-24.04 25.04-04.05 05.05-12.05	
Заключительный этап		Заключительный этап Проводят Праздник киселя Заполняют анкеты	до 26.05	
Сетевой проект "Цветочный микс" Подготовительный этап	6 недель	знакомятся с этапами проекта; родители заполняют "Согласия родителей для участия ребёнка в сетевом проекте" ; знакомят родителей с буклетом регистрируются команды Проводится мозговой штурм с участниками: Знакомство команд со стартовой презентацией.	15.04 - 30.05	

		● Формирование групп по интересам (искатели, оформители, цветоводы) ● Обсуждение плана работы, знакомство со сроками выполнения заданий ● Выбор эмблемы, названия, девиза команды Заполняют первые 2 столбика таблицы З-И-У-К		
Основной этап <u>"Давайте познакомимся"</u> <u>"По тропинкам родного края"</u> <u>"Самые-самые" из мира цветов</u> <u>"Подумай, составь, отгадай!"</u> <u>Акция "Клумба"</u>		Оформляют визитную карточку команды Осуществляют взаимодействие в команде Проходят тест Устанавливают метку на карте Размещают на карте фотографии растений Составляют облако слов Создают ментальную карту Оформляют виртуальную энциклопедию "Самые необычные цветы" Разгадывают загадки Составляют кроссворд или викторину о цветах Собирают пазл Создают эскиз клумбы Создают коллаж цветов Участвуют в акции "Клумба"	21.04 - 25.04 26.04 - 01.05 02.05 - 08.05 09.05 - 15.05 16.05 - 24.05	
Заключительный этап		Заключительный этап Рефлексия. Заполняют Таблицу З-И-У-К (3 и 4 столбцы) Заполняют анкеты Подводят итоги проекта Анализируют результат Рассылают сертификаты, грамоты, дипломы		

Парад УСП Маршрута. Размещение отчета о проведении УСП		Демонстрация своих личностных достижений в рамках маршрута. Итоговая рефлексия.		
---	--	--	--	--

Раздел IX

Описание материально-технического обеспечения

образовательного процесса и информационно-образовательной среды

В состав информационно-образовательной среды учебного сетевого проекта входят:

1) на аппаратном уровне:

- автоматизированное рабочее место учителя,
- рабочее место ученика,
- домашний компьютер учителя и учеников (по согласованию с родителями),
- компьютерный класс,
- библиотека, оборудованная компьютерной техникой,
- фотоаппарат,
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет;

2) на уровне информационного обеспечения:

- блог, работающий в рамках школы для детей и родителей (здесь создается страница школьной команды, публикуются посты по прохождению маршрута),
- электронное портфолио учителя и, возможно, ученика (здесь размещаются рефлексивные итоги, продукты, значки и сертификаты),
- сайт школы, где публикуются баннеры учебного сетевого проекта в процессе участия и новости по итогам проекта,
- сайт Путеводитель по учебным сетевым проектам,
- сайты методических центров или органов управления образования, где размещаются анонсы учебных сетевых проектов.

3) на уровне организационно-методического обеспечения:

- сайт учебного сетевого проекта,
- сетевое профессиональное сообщество координаторов школьных команд,
- сайты или блоги команд. В некоторых проектах они создаются только для размещения результатов работы во время проекта.
- форум по обобщению опыта участия в учебных сетевых проектах.

Учебно-методическое обеспечение

- Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях г. Москвы [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mosedu.ru/head/docs/normative/advice.php>
- Новикова, Т.Г. Портфолио выпускника школы: обоснование, цели, структура. [Электронный ресурс] / Т.Г. Новикова – режим доступа: http://www.abitu.ru/researcher/noo/probl%2Fobrazovaniya/a_3fy9xj.html

- Прищепа, Т. А. «Шесть шляп мышления»: технология разработки и оценки инновационных идей при обучении школьников проектированию. [Электронный ресурс] /Т.А.Прищепа // Интернет-журнал "Эйдос". - 2007. - 30 сентября. – режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2007/0930-19.htm>.
-
- Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2011.
- Савенков А.И. Психология исследовательского 14 обучения. - М.: Академия, 2005.

УСП “Путешествие в страну Графов”

О.И. Мельников "Занимательные задачи по теории". Учебно-методическое пособие. Изд. 2. Минск, НТООО "ТетраСистемс", 2001

УСП “В гости к Дробинке”

1. Стихотворение на странице "о проекте" учителя математики МБОУ "СОШ № 94" Добровольской Н.В.
2. Рисунок домика на карте маршрута участников проекта
<http://www.spiderscribe.net/app/?action=download&id=911914>
3. <http://www.spiderscribe.net/app/?1b2a46ebfb33cbcba4da72daf745c255>
4. Ульченко Е. Н. Разработка интерактивных мультимедийных ресурсов при помощи социальных сервисов сети Интернет: Материалы научного исследования. / Е.Н. Ульченко.— Волгоград: изд-во ВСПУ «Перемена», 2012. - ISBN 978-5-9935-0277-9 [Электронный ресурс] / Режим доступа :
http://wiki.vspu.ru/_media/multimedia-internet.pdf

УСП “Вкусная наука”

1. Татьяна Плотникова "Соки, морсы, компоты", издательство "Феникс", 2008
2. Вера Шипунова "Кто пил из моей чашки", издательство "Карапуз", 2002

УСП “Цветочный микс”

1. 1. Материал из Википедии о цветковых растениях.
2. Все о цветковых растениях на сайте <http://beaplanet.ru>.
3. Климатические пояса Земли. [Географический справочник](#).

УСП “И всё-таки она вертится”

Электронные ресурсы:

1. Самые великие изобретения человечества:
<http://samogoo.net/samyie-velikie-otkryitiya-i-izobreteniya-chelovechestva.html>
2. Великие ученые физики: <http://alhimik.ru/great/great1.html>
3. Виртуальный музей: <http://museum.ifmo.ru/?id=164>
4. Музей связи: <http://www.rustelecom-museum.ru/>
5. Виртуальная лаборатория:
http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=94

УСП “Следствие ведут знатоки”

1. Документальный фильм “Невидимая жизнь растений”:
http://documentalfilms.ucoz.ru/load/mir_zhivotnykh/mir_rastenij/nevidimaja_zhizn_rastenij_the_private_life_of_plants/103-1-0-748
2. Документальный фильм “Жизнь на планете Земля. Растения”:
http://documentalfilms.ucoz.ru/load/mir_zhivotnykh/mir_rastenij/zhizn_na_planete_zemlja_rastenija/103-1-0-9044

3. Статья “Дыхание растений”: <http://biofile.ru/bio/3607.html>
4. Статья “Адаптация растений”: <http://biofile.ru/bio/5001.html>
5. Статья “Комнатные растения”: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=518740>
6. Статья “Рост и развитие растений”: <http://biofile.ru/bio/3684.html>
7. Статья “Виды тропизмов у растений”: <http://biofile.ru/bio/8541.html>
8. Учебный фильм “Развитие растения из семени”: <https://www.youtube.com/watch?v=BOJcrSzfAow>
9. Видеофрагмент “Фотосинтез”: <http://www.youtube.com/watch?v=zTjff3m5LEA>
10. Видеофрагмент “История открытия фотосинтеза”: <http://www.youtube.com/watch?v=pzxr80JNx2o>
11. Видеофрагмент “Движение растений”: <http://www.youtube.com/watch?v=Qz8wzzjSDZk>
12. Видеофрагмент “Насекомоядные растения”: <http://www.youtube.com/watch?v=B5IOdJU-Nzs>
13. Видеофрагмент “Органы дыхания растений”: <http://www.youtube.com/watch?v=im7Jdk83Rn8>
14. Видеофрагмент “Рост каштана”: <https://www.youtube.com/watch?v=q-8ljotxSfk#t=13>
15. Видеофрагмент “дыхание жизни”: <https://www.youtube.com/watch?v=FkeSCPNueZO>
16. Видеофрагмент “Мимоза стыдливая”: <https://www.youtube.com/watch?v=JhzWAolQx84>
17. Видеофрагмент “Венерина мухоловка”: <https://www.youtube.com/watch?v=CZhvcXquN3w>

Приложение

Источники, использованные при составлении курса:

1. Материалы путеводителя по сетевым проектам, предлагаемым для реализации [в 2015-2016 учебном году](https://sites.google.com/site/putevoditelusp/). <https://sites.google.com/site/putevoditelusp/>
2. Учебно-методические материалы курса "Основы естественнонаучных исследований". <https://sites.google.com/a/internetclass.ru/www/home/materialy-kursa-oeni> Автор курса - [Африна Елена Ильинична](#)
3. Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Я - исследователь» <http://www.lschooll4.ru/images/doc/Programmarab/issledovatel.pdf>
4. <http://school2100.com/uroki/elementary/mat.php>