А. Г. Макеев,
педагог-организатор
МБОУ «Трудармейская СОШ»,
Прокопьевский муниципальный округ

# EduScrum

профориентационный проект
(работа представлена в авторской редакции)

**Краткое описание проекта**

Мир вокруг меняется с возрастающей скоростью. Стремительное развитие новых технологий приводит к отмиранию одних профессий и появлению других, знания и навыки, приобретаемые учениками школ сегодня, могут утратить свою актуальность и востребованность на рынке уже к моменту завершения обучения. Поэтому в современном образовании необходима фокусировка не только на предметных, но и на метапредметных и личностных результатах, как и описано в Федеральных государственных образовательных стандартах.

Современному выпускнику важно не много знать, а уметь быстро ориентироваться в изменчивой неопределенной ситуации, самостоятельно находить нужную информацию, анализировать ее, ставить перед собой задачи и оценивать результаты их выполнения, осваивать новые технологии, быть лидером (или руководителем) при выполнении одних задач и исполнителем (участником общего дела) при выполнении других, уметь работать в команде. А хорошим инструментом для обеспечения результативной командной работы школьников может стать современная образовательная методика Education Scrum (EduScrum).

Все перечисленные факторы определяют **актуальность** представленного проекта.

**Цель:** Цель проекта – разработка уроков (этапов уроков) различных типов, а также занятий (этапов занятий) внеурочной деятельности с использованием технологии гибкого обучения EduScrum.

**Задачи проекта:**

1. Изучить особенности применения технологии Scrum на уроках и занятиях внеурочной деятельности;
2. Адаптировать технологию EduScrum к урокам;
3. Разработать уроки (этапы уроков) и занятия внеурочной деятельности разных типов с применением технологии EduScrum в школе;
4. Внедрить и использовать командную (групповую) работу по технологии EduScrum на уроках и во внеурочной деятельности.

**Ключевые слова проекта**: команда, EduScrum, спринт, бэклог, доска задач (The «Flip» или Scrum Board).

**Продукт, предлагаемый к распространению:** описание (методическая разработка) этапов командной (групповой) работы с использованием технологии EduScrum на уроках и занятиях внеурочной деятельности.

**Гипотеза**: применение современной образовательной методики EduScrum поможет организовать результативную командную работу школьников и учителей.

**Формат реализации и география проекта:** обеспечение и организация нового формата взаимодействия педагога с учениками для отработки новых технологий, содержания обучения и воспитания. Оказание методической поддержки педагогам по внедрению в проведение уроков и внеурочной деятельности с применением методики EduScrum.

**Целевая аудитория проекта:**

Учащиеся 5-11 классы.

Учителя МБОУ «Трудармейская средняя общеобразовательная школа».

## Основные принципы Education Scrum

## Методология гибкого управления Scrum

EduScrum основывается на Scrum – методика гибкого управления проектами для разработки и развития сложных продуктов.

Суть методики Scrum заключается в том, что работа в организации ведется в небольших кроссфункциональных командах, в которых представлены все необходимые специалисты. При этом за соблюдение процессов, достижение результатов в команде и конструктивную атмосферу отвечает Scrum-мастер, лидер проекта.

Требования организации разбиваются на небольшие, ориентированные на пользователей, функциональные части, которые максимально независимы друг от друга, в результате чего получается бэклог продукта. Затем элементы бэклога упорядочиваются по их важности и производится относительная оценка объемов каждой истории. Также существует владелец продукта – человек, который отвечает за требования и их приоритеты, замыкает на себя всех заинтересованных лиц.

Вся работа ведется короткими (от 1 до 4 недель) фиксированными во времени итерациями – спринтами, в конце каждого из них образуется законченный или промежуточный продукт (результат), который можно (при необходимости) вывести на рынок – инкремент продукта. Регулярно (каждый день) проводится Scrum-митинг (рабочее совещание), на котором команда синхронизирует свою работу и обсуждает существующие проблемы. В процессе работы члены команды берут в работу элементы бэклога согласно приоритету.

В конце каждого спринта проводится его обзор с целью получения обратной связи от владельца продукта (заказчика или его представителя), и ретроспектива (рефлексия) спринта, служащая для оптимизации процесса. Владелец продукта может изменить требования и их приоритеты и запустить новый спринт.

Scrum изначально пришла из сферы информационно-телекоммуникационных технологий (IT-сферы) и до сих пор является в ней мейнстримом (т.е. главным направлением). Однако все больше профессионалов находят способы применения методики Scrum и в иных областях, в том числе и в образовании (EduScrum).

**EduScrum в образовании**

EduScrum – система обучения, в которой ответственность за образовательный процесс частично или полностью передается от учителя ученикам.

Главное в EduScrum – самостоятельное или совместное обучение (научение, осознание, усвоение нового): учись «умнее», улучшай взаимодействие с другими, изучай себя. Такой метод дает ученикам больше ответственности, заряжает их энергией, им интересно, они активно вовлечены в процесс решения тех или иных задач, что приводит к повышению результатов и более коротким циклам обучения. А это, в свою очередь, способствует личностному развитию: растет уверенность в себе и других. Ключ методики лучше всего передается английским словом ownership – сопричастность учеников к своему обучению, вовлеченность, ответственность. Ученикам дается свобода самим формировать образовательный процесс внутри обозначенных границ и целей обучения.

Обучающиеся во время выполнения работы могут использовать знания их различных областей науки, тем самым достигая более информативного результата собственной работы. При организации работы с использованием методики EduScrum активно устанавливаются межпредметные связи.

EduScrum помогает достичь следующих результатов:

Личностных:

- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность к осознанному выбору и построению

дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированность ответственного отношения к учению;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню раз-вития науки и общественной практики.
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать внем взаимопонимания;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

Метапредметных:

- формирование умения прогнозировать, слушать собеседника, управлять своей деятельностью, принимать и сохранять учебную задачу, проявлять инициативу в учебном сотрудничестве, в сотрудничестве с учителем и сверстниками ставить новые учебные задачи урока и отдельного задания, проявлять инициативность и самостоятельность;
- уметь оценивать результаты деятельности (своей – чужой);
- формирование речевой деятельности, навыков сотрудничества, умения находить общее решение, аргументировать свое предложение, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение и передачу;
- умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в

тексте, структурировать учебный материал, готовить дополнительный материал к уроку;

- самооценка на основе критерия успешности учебной деятельности;
- мотивация к учебной деятельности.

Ключевые принципы методики – гибкость результата и пути его достижения, прозрачность процесса, регулярная проверка и адаптация, а также самоорганизующиеся команды.

EduScrum – это методология, в рамках которой ученики решают сложные проблемы, в то же время продуктивно и креативно достигая целей обучения и развиваясь личностно. EduScrum:

- имеет простую конструкцию;
- легка для понимания;
- тяжела в управлении (поскольку команды учеников должны управлять процессом самостоятельно).

Последнее объясняется тем, что EduScrum описывает только категорию «Что» (что должно быть сделано), то есть результат, а не процесс (категория «Как», как достичь поставленной цели). EduScrum – это не четко прописанный процесс или техника обучения, это, скорее, каркас, смысловая рамка, внутри которой учитель может применять различные приемы и техники. С этой технологией качество обучения стабильно растет в течение учебного года за счет эффективного взаимодействия и развития каждого участника процесса (ученика). Осознавая ответственность за собственное обучение, дети сами определяют качество своей работы.

EduScrum предполагает, что учитель играет роль не только менеджера образовательного процесса, но и роль владельца продукта (или заказчика, или его представителя). Ученики же распределяются по командам. Оптимальное количество участников команды – 4-5 человек. В каждой команде один из учеников выполняет роль Scrum-мастера, которого выбирают в начале каждого отдельного спринта (урока).

Обязанности учителя при использовании такой формы работы:

- составляет маршрутный лист изучения темы (или бэклог);
- продумывает и разрабатывает процедуру контроля качества полученных результатов;
- организует консультации в соответствии с образовательными запросами обучающихся (консультации проводятся, как правило, для Scrum- мастеров);
- контролирует выполнение заданий и проверяет их качество.

Самоорганизующиеся ученические команды выбирают способы достижения поставленной цели (как именно им выполнить свою работу), а не выполняют директивы извне (указания учителя в классическом варианте групповой работы). Внутри команд каждый участник обладает теми или иными skills (навыками, компетенциями) и личностными качествами, которые могут быть полезны для общего дела. В рамках отдельных спринтов состав команд может быть различным, что позволяет объединять в небольшие коллективы детей с разными изначальными skills. При решении задач внутри команд за счет постоянного взаимодействия происходит развитие тех или иных skills у всех учеников. Каждая команда несет ответственность за собственный результат сама (независимость), что позволяет ее членам полностью реализовать свой потенциал, проявив те или иные skills.

Через Scrum-мастера команда также имеет возможность обращаться к заказчику (учителю) или другим командам за советом или идеями, что приводит к быстрому развитию коммуникативной компетенции.

**Решение социальных проблем:**

- Обеспечение командообразования, отсутствие межличностных конфликтов, партнерское взаимодействие;
- Продуктивная коллективная деятельность.

## Особенности применения технологии Scrum на уроках и занятиях внеурочной деятельности

Перед началом реализации проекта создается команда с помощью которой и будет реализован проект.

**Размер команды**

Оптимальный размер команды учеников диктуется следующими условиями. Команда должна быть небольшой, чтобы ей можно было управлять, но и немаленькой, чтобы она могла прорабатывать массивный объем материала. Практика показывает, что удобно строить команды из 4-5 учеников. При количестве учеников в команде, равном трем (и менее) значительно уменьшается объем взаимодействия между учениками и представленность различных skills. Если команда включает шесть и более участников, она будет требовать слишком много координации.

**Scrum-мастер**

В каждой команде ученики определяют Scrum-мастера, лидера, который помогает остальным строить работу оптимальным образом, отслеживая движение к получению продукта или результата (к общей цели) но он не руководит командой.

Обязанности Scrum-мастера:

- организует работу по планированию спринта;
- отмечает движение на Scrum-доске (доске задач);
- организует проведение Scrum-митинга;
- координирует работу группы и выполнение заданий всеми участниками группы;
- формулирует образовательный запрос (при необходимости);
- проводит рефлексию выполненной работы в команде.

**Основными мероприятиями в EduScrum являются (рис.1):**

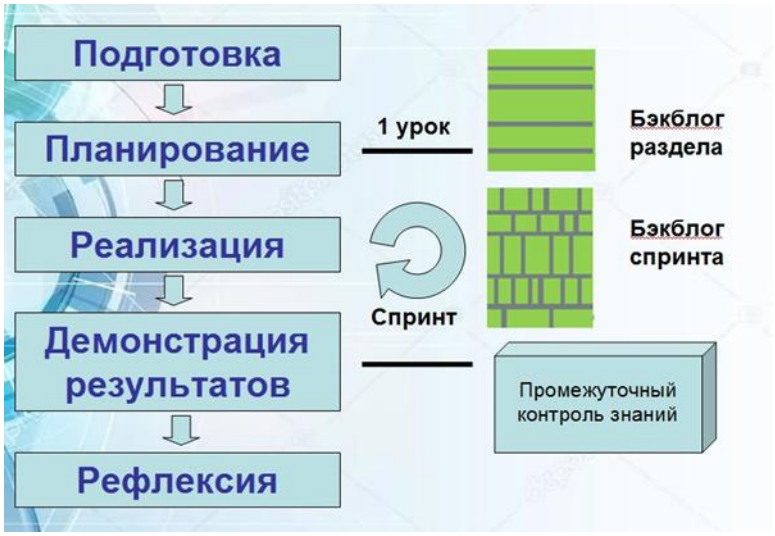


*Рис.1. Описание схемы работы*

На этом этапе учитель тщательно прорабатывает весь ход изучения материала, разрабатывает запросы к ученическим командам, артефакты (раздаточный материал) для проведения урока (занятия). В целях повышения интереса обучающихся, подбираются задачи, носящие межпредметный характер и имеющие практическое (прикладное) применение.

**Спринт.** Спринт – сердце EduScrum, связный набор учебного материала, помогающий достичь определенных учебных задач за ограниченный период. Спринтом может быть серия уроков со связанным содержанием, проект, глава книги и т.д. В представленном проекте отражаются спринты продолжительностью в один урок, как наиболее подходящие под условия классно-урочной системы обучения.

Спринт начинается с сессии его планирования и формирования команд. Ученические команды самостоятельно определяют, что конкретно они будут делать в течение определенного временного периода. Иными словами, команды всегда сами определяют свое «как» (способы достижения цели, результата).

Спринт состоит из:

- сессии планирования (включает формирование команд);
- выполнения задач и поручений отдельными участниками команды (в зависимости от распределения ролей) в течение спринта;

- обзора спринта (на этом этапе может иметь место презентация работ обучающимися;
- ретроспективного (рефлексивного) собрания и личной рефлексии (самоанализа);

Во время спринта:

- состав ученических команд остается неизменным;
- объем общей поставленной задачи остается неизменным;
- ожидаемое качество работы может уточняться в диалоге между владельцем продукта (учитель, заказчик) и командами.

Спринт завершается обзором спринта и ретроспективным собранием, оценкой проделанной работы (как со стороны обучающихся, так и со стороны учите- ля) и определением областей для улучшения.

**Артефакты EduScrum (EduScrum Artifacts)**

Артефакты представляют собой необходимые материалы для достижения целей и результатов работы, которые обеспечивают ее прозрачность и возможность проверки и корректировки. Артефакты EduScrum сознательно сформированы так, чтобы у команд был максимум информации, которую они самостоятельно могут обработать для достижения цели обучения и перевода ее в статус «Выполнено».

**Бэклог продукта (Product Backlog)**

Бэклог продукта – это упорядоченный (и полный) список целей обучения и подходов к работе, которые соответствуют главной цели обучения. Владелец продукта (учитель) отвечает за ведение бэклога продукта, включая его содержание, доступность и упорядоченность.

**Флип (Scrum-доска) (The«Flip», Scrum Board)**

Flip3 предназначен для динамического представления набора задач и работ (поиск информации, презентация, написание эссе и т.д.), которые команда учеников должна выполнить в данном спринте. Flip представляет собой хронологию работы спринта. Все задачи передвигаются по нему в

соответствии со своим статусом: «В плане», «В процессе», «Выполнено». Flip – обзор всех задач, которые необходимо выполнить, чтобы достичь цели обучения, поставленной заказчиком (учителем) перед началом работы. Кроме того, flip также дает понятие и о планировании. Он точно отображает, где команда учеников находится сейчас – что уже сделано, что осталось. Соответственно, flip – это и прогноз того, достигнет ли команда поставленной цели. Информация на flip должна постоянно обновляться, чтобы всегда отражать актуальный прогресс продвижения команды к достижению результата. Обновление происходит как минимум перед каждым Scrum-митингом.

Использование такой технологии на уроках позволяет ребятам самостоятельно находить нужную информацию, осваивать новые технологии, проявлять лидерские качества и совершенствовать умение работать в команде. Дети постепенно учатся распознавать и оценивать различные качества окружающих людей.

| **МЕРОПРИЯТИЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА<br>на 2021-2022 учебный год** | | | |
|---|---|---|---|
| **Ключевые общешкольные дела** | | | |
| Мероприятия | Классы | Ориентировочное время проведения | Ответственные |
| День знаний<br>Торжественная линейка<br>«Первый звонок» | 5-9 | сентябрь | Классные руководители, педагог организатор |
| Праздничный концерт, посвященный Дню учителя | 5-9 | октябрь | Классные руководители, педагог организатор |
| Месячник «Золотая осень» | 5-9 | октябрь | Классные руководители, педагог организатор |
| Праздничная программа, посвященная Дню матери | 5-9 | ноябрь | Классные руководители, педагог организатор |
| Декада правовых знаний | 5-9 | ноябрь | Классные руководители, педагог организатор |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Новогодний марафон | 5-9 | декабрь | Классные руководители, педагог организатор |
| Час памяти «Блокада Ленинграда» | 5-9 | январь | Классные руководители, педагог организатор |
| Мероприятия месячника гражданского и патриотического воспитания | 5-9 | февраль | Классные руководители, педагог организатор |
| Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню 8 Марта «Мы славим женщину России» | 5-9 | март | Классные руководители, педагог организатор |
| Экологические акции | 5-9 | апрель | Классные руководители, педагог организатор |
| Акция «Весенняя неделя добра» | 5-9 | апрель | Классные руководители, педагог организатор |
| Мероприятия, в рамках празднования Дня Победы | 5-9 | май | Классные руководители, педагог организатор |
| **Самоуправление** | | | |
| Заседания Совета обучающихся | 8-9 | 1 раз в месяц | Педагог организатор |
| Презентация деятельности Совета обучающихся на сайтешколы, в социальных сетях | Пресс-центр | постоянно | Педагог организатор |
| Рейды «Мой внешний вид» | 5-9 | ежемесячно | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Акция «Белые журавлики» ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом | 5-6 | сентябрь | Педагог организатор |
| Спортивный праздник «Мы выбираем спорт» | 7-9 | сентябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| День самоуправления | 8-9 | октябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Единый день выборов | 5-9 | ноябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Конкурс «Самый лучшийкласс» | 5-9 | декабрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Новогодний марафон | 5-9 | декабрь | Совет обучающихся, педагог организатор |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Акция «Подарок солдату» в рамкахмесячника, посвященного Дню защитника Отечества | 5-9 | февраль | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Праздничный концерт, посвященный Международному женскому дню 8 Марта «О, женщина, весны творенье» | 5-9 | март | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Спортивный праздник, посвященный Дню здоровья | 5-9 | апрель | Совет обучающихся, педагог организатор |
| **Детские общественные объединения** | | | |
| Презентация деятельности РДШи Юнармии на сайте школы, в социальных сетях | Члены движенияРДШ и Юнармии | постоянно | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Операция «Будь внимательней!» (патрулирование прилегающей к школе территории) | Члены отряда ЮИД | В течение года | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Единый урок «Наш мир без терроризма» | Члены движения РДШ | сентябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Выступление отряда ЮИД на родительском собрании «Выбери жизнь для своего ребенка» | Члены отряда ЮИД | сентябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Проект «Классная встреча» | Члены движения РДШ | В течение года | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Конкурс агитбригад по ПДД | Члены отряда ЮИД | октябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Флешмоб «С днем рождения, РДШ!» | Члены движения РДШ | октябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Творческий конкурс фотографий «Стань заметным – засветись!» | Члены отряда ЮИД, члены движения РДШ | ноябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Танцевальный флешмоб в рамках Всемирного дня ребенка | 5-6 классы, активРДШ | ноябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Интерактивная игра «Твои права и обязанности – твоя свобода и ответственность» | 9 кл., актив РДШ | декабрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Видеоурок «Конституция РФ – наш главный закон» | 5-9 кл, актив РДШ | декабрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Творческий конкурс видеороликов «Зима прекрасна – когда безопасна» | 7-8, члены отряда ЮИД, актив РДШ | декабрь | Председатель РДШ |
| Фестиваль патриотической песни «Песни, с которыми мы победили» | 5-7, члены отряда Юнармии, активРДШ | февраль | Председатель РДШ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Военно-патриотическая игра «Зарница» | 5-8 кл., члены отряда Юнармии, актив РДШ | февраль | Председатель РДШ,, члены отряда Юнармии |
| Гаджет-кросс «Безопасность на улицах нашего города» | 5-6 кл., Члены отряда ЮИД | март | Зам. директора по УВР, отряд ЮИД |
| Конкурс рисунков «Мы – голосуем за мир!» | 5-8 кл., актив РДШ | март | Председатель РДШ |
| Видеовикторина «История освоения космоса» | 5-8 кл., актив РДШ | апрель | Председатель РДШ |
| Зеленые субботники по благоустройству школьногодвора | 5-9 кл, актив РДШ | апрель | Председатель РДШ |
| Выступление отряда ЮИД на общешкольном родительском собрании «Помни водитель, ты тоже родитель! Сделай наше лето безопасным» | Члены отряда ЮИД | май | Зам. директора по УВР, отряд ЮИД |
| Патриотическая акция «Георгиевская ленточка» | 8-9 кл., члены отряда Юнармии, актив РДШ | май | ПредседательРДШ, члены отряда Юнармии |
| Акция «Слово о войне» | 5-8 кл., члены отряда Юнармии, актив РДШ | май | ПредседательРДШ, куратор отряда Юнармии |
| **Школьные медиа** | | | |
| Размещение созданных детьми рассказов, стихов, сказок, репортажей на сайте ОУ | 5- | В течение года | Классные руководители |
| Видео-, фотосъемка классных мероприятий. | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| Проведение уроков медиабезопасности | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| **Организация предметно-эстетической среды** | | | |
| Выставки рисунков, фотографий творческих работ, посвященных событиям и памятным датам | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| Оформление классных уголков | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| Трудовые десанты по уборке территории школы | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| Праздничное украшение кабинетов, окон | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| **Экскурсии, экспедиции, походы** | | | |
| Тематические экскурсии: по городу, о б л а с т и | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| Экскурсии выходного дня | 5-9 | В течение года | Классные руководители |
| **Работа с родителями** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Заседание Совета родителей | 5-9 | сентябрь, декабрь, февраль, апрель | Директор, председатель Совета родителей, зам. директора по ВР |
| Заседание общественного формирования «Родительский патруль» | 5-9 | сентябрь, декабрь, февраль, апрель | Зам. директора,члены Родительского патруля |
| Заседание Совета по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних | 5-9 | Ежемесячно | Зам. директора,члены Совета профилактики |
| Обследование материально-бытовых условий вновь прибывших семей | 5-9 | в течение года | Классный руководитель, классный родительский комитет |
| Рейды «Неблагополучная семья» | 5-9 | в течение года | Администрация, классные руководители, |
| **Мероприятия, организуемыесовместно с родителями:** | | | |
| Торжественная линейка «Здравствуй, школа!» | 5-9 | сентябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| День учителя | 5-9 | октябрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| - Новогодний марафон | 5-9 | декабрь | Совет обучающихся, педагог организатор |
| - Ярмарка «ШирокаяМасленица» | 5-9 | март | Совет обучающихся, педагог организатор |
| - День здоровья | 5-9 | апрель | Совет обучающихся, педагог организатор |
| - Родительский субботник | 5-9 | апрель | Совет обучающихся, педагог организатор |
| - Акция «Бессмертный полк» | 5-9 | май | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Последний звонок | 5-9 | май | Совет обучающихся, педагог организатор |
| Индивидуальные и групповые консультации совместно с психологом | 5-9 | в течение года | Классные руководители, педагог психолог |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Правовой лекторий «Обязанности родителей по воспитанию, обучению, содержанию несовершеннолетних детей» | 5-9 | в течение года | Зам директора поУВР, инспектор ОПДН |
| Лекторий «Цифровая гигиена» | 5-9 | 1 раз в месяц | Зам. директора по УВР |
| Психологическое просвещение «Ответственное родительство – путь к успеху ребенка» | 5-9 | февраль | Заместитель директора по УВР, педагог-психолог |
| Тематическая конференция «Проблемы общения и их значение в жизни ребенка» (5-9 кл) | 5-9 | апрель | Зам. директора по УВР, педагог-психолог |
| Круглый стол «Безопасное лето» | 5-9 | май | Зам. директора по УВР, Классные руководители, педагог-психолог |
| Консультация для родителей «Трудоустройство подростков в период летних каникул» | 8-9 | май | Зам. директора поУВР |
| **Классное руководство и наставничество** | | | |
| Согласно индивидуальным планам работы классных руководителей и наставников | | | |
| **Школьный урок** | | | |
| Согласно индивидуальным планам работы учителей-предметников | | | |
| **Курсы внеурочной деятельности и дополнительного образования** | | | |
| Реализация курсов внеурочной деятельности в соответствии с учебным планом | | | |

# Предполагаемая эффективность и результативность проекта, возможные риски

## Ожидаемые результаты проекта

К ожидаемым результатам реализации представленного проекта можно отнести:

- повышенный интерес обучающихся и их устойчивая мотивация к обучению с использованием технологии EduScrum;
- высокий уровень качества образовательной подготовки

обучающихся (качество знаний, степень обученности, результаты участия в олимпиадах и интеллектуальных конкурсах);

- сформированность ключевых компетенций, связанных с умением работать в командах, ставить цели, планировать их достижение.

**Ожидаемые эффекты реализации проекта**

В отношении обучающихся ожидаемый эффект, главным образом, характеризуется повышением учебно-познавательной мотивации, ростом интереса детей к изучению географии и других учебных дисциплин: информатики, физики, истории. Такой же эффект может быть назван в отношении родителей (законныхпредставителей) обучающихся.

Образовательный эффект связан с ростом качества образовательной подготовки.

Воспитательный и общественный эффекты связаны с:

- формирование у обучающихся чувства ответственности за свой результат, результат работы команды;
- формирование лидерских качеств;
- формирование умений планировать выполнение работы, строить учебное сотрудничество, взаимодействовать;
- формирование чувства взаимного уважения.

**Основные риски и пути их минимизации**

| № П/П | Основные риски проекта | Пути их минимизации |
|---|---|---|
| 1. | Отрицательные результаты внедрения проекта (отрицательная динамика качества образовательной подготовки обучающихся, отсутствие роста учебно-познавательной мотивации) | Организованный плановый контроль всех мероприятий по внедрению проекта.<br>Изменение целей и задач работы в ходе следующих бэклогов. Изменение артефактов |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Невыполнение календарно-тематического планирования | Своевременная корректировка КТП с учетом изменений |

**Внедрение и реализация проекта**

Внедрение групповой работы с технологией EduScrum не требует серьезной технической оснащенности учебных кабинетов. Все артефакты могут быть подготовлены учителем.

Проект рассчитан на 2021 – 2022 учебный год года с возможностью пролонгации. В настоящее время широко используется групповая работа с применением описанной в проекте методики.

Результат использования данной технологии – повышение интереса детей к урокам, развитие их творческого мышления, развитие ключевых компетенций, связанных с самоопределением и умениями работы в командах.

После результатов апробирования проекта предполагается составить методическую разработку, включающую описание уроков (отдельных их этапов) с применением технологии EduScrum и опубликовать ее, поделиться опытом работы на педагогическом совете школы и на личном сайте, а так же рассмотреть другие варианты распространения инновационного опыта.

***(приложение 1)***

***Интегрированное занятие внеурочной деятельности по робототехнике, географии и физике «Особенности работы и размещения некоторых видов электростанций»***

**Цель:** изучить особенности работы гидроэлектростанций, солнечных, ветровых электростанций и познакомиться с географией их размещения.

**Постановка цели работы учителем** : ребята, сегодня у нас с вами необычное занятие. Мы свяжем наши знания по сборке Lego со знаниями по географии. Каждой команде нужно за час собрать роботов Lego (одна группа собирает модель солнечной электростанции, вторая группа – ветряной электро- станции, третья – гидроэлектростанции), изучить особенности размещения электростанций по территории России (атласы 9 класса), предложить вариант территорий, где ваш тип электростанций будет работать успешно, обосновать ваши предложения.

Учащиеся делятся на 3 группы по 4-5 человек.

**Примерные задачи:** собрать модель электростанции; изучить принцип работы своего вида электростанции; изучить географию размещения электростанций; предложить и аргументировать вариант

размещений своего вида электро- станции на территории России или мира.

**Артефакты:** набор конструктора Lego «Технология и физика», набор конструктора Lego «Возобновляемые источники энергии», пособие по сборке моделей, бейджики с ролями, атласы.

**Примерные роли учеников:** Scrum-мастер, физик, инженер, генератор идей, дизайнер, энциклопедист, PR-агент, эколог.